

[별표 7] 제2조제7호 관련

## 시약 · 시액 및 표준액



## 1. 시약 · 시액

**가용성전분시액, 0.5 %** 가용성전분을 건조물로서 0.5 g에 해당하는 양을 정밀하게 달아 소량의 물에 섞고 끓는 물 50 mL 중에 천천히 넣고 5 분간 끓이고 식힌 다음 pH 4.8 아세트산염완충액 20 mL 및 물을 넣어 정확하게 100 mL로 한다 (아스페르길루스).

**가용성전분시액, 0.5 %, pH 5.0** 미리 가용성전분 1 g을 정밀하게 달아 105 °C에서 4 시간 건조하고 그 감량을 측정하고 건조물로서 0.5 g에 해당하는 가용성전분을 정밀하게 달아 소량의 물을 현탁시키고 50 mL의 끓는 물에 천천히 넣는다. 5 분간 끓이고 식힌 다음 1 mol/L 아세트산염완충액 (pH 5.0) 5 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다 (용시조제).

**가용성전분시액, 1 %, pH 5.0** 가용성전분을 건조물로서 1.0 g에 해당하는 양을 정확하게 달아 물 10 mL에 섞어 열탕 50 mL 중에 저으면서 천천히 넣는다. 정확하게 5 분간 끓인 다음 식히고 pH 5.0 아세트산염완충액 25 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다. 이 시액을 쓸 때 만든다.

**가용성전분시액, 2 %** 미리 가용성 전분 10 g을 정밀하게 달아 105 °C에서 항량이 될 때까지 건조하여 감량을 측정한다. 그 건조물 2.0 g에 해당하는 가용성 전분을 정밀하게 달아 물 15 mL에 현탁하고 50 mL의 끓는 물에 천천히 넣고 5분간 끓이고 식힌 다음 물을 넣어 100 mL로 한다 (판셀라제).

**가용성전분용액, 1%** 미리 건조시킨 (120°C, 4시간) 가용성 전분 10 g을 물 50 mL에 넣고 잘 저어 주면서 섞은 다음 끓는 물 800 mL에 천천히 넣으면서 교반하여주고 용기는 잘 씻어 씻은 액도 끓는 물에 합한다 다음 잘 저어 주면서 끓인다. 이 용액을 1 L 용량플라스크에 넣고 물을 넣어 1 L로 한 다음 잘 섞는다 (만든 다음 24 시간 이내 사용) (판크레아틴) (판크레아틴 II).

**간장엑스** 간장가루 10 g에 증류수 170 mL를 넣어 60 °C에서 3 ~ 4 시간 추출한 후 10 분간 끓인 다음 식히고 pH 6.5로 조절하여 여과 사용한다 (락토바실루스비피두스균).

**감자전분시액, 2 %** 감자전분 2.0 g을 정밀하게 달아 소량의 물에 섞고 끓는 물 50 mL 중에 천천히 넣고 계속 5 분간 끓이고 식힌 다음 pH 5.0 맥클레인 완충액 10 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다.

**감자전분용액, 1% pH 5.0** 미리 감자전분 1 g을 정밀하게 달아 105 °C에서 2 시간 건조하고 그 감량을 측정하고 건조물로서 2 g에 해당하는 감자전분을 정밀하게 달아 물 40 mL를 넣어 녹이고 흔들어 섞으면서 1 mol/L 수산화나트륨시액 10 mL를 넣은 다음 죽상으로 될 때까지 섞는다. 다음 끓는 수욕에서 5 분간 가열한 후 물 50 mL를 넣어 섞은 다음 식히고 1 mol/L 아세트산을 넣어 pH를 5.0으로 조절하고 물을 넣어 200 mL로 한다 (용시조제) (비오디아스타제2000III).

**감자전분용액, 1 %, pH 5.0** 감자전분 약 1 g을 정밀하게 달아 105 °C에서 2 시간 건조한 다음 그 감량을 측정하고 건조물로서 1.0 g에 해당하는 감자전분을 정밀하게 달아 물 20 mL를 넣어 흔들어 섞는다. 2 mol/L 수산화나트륨시액 5.0 mL를 천천히 넣어 겔상으로 한 다음에 수욕에서 세계 흔들어 섞으면서 3 분간 가열하고 물 25 mL를 넣고 식힌 다음 2 mol/L 염산시액으로 중화하고 pH 5.0 아세트산 · 아세트산나트륨완충액 10 mL를 넣고 물을 넣어 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다 (비오디아스타제700G, 비오타미라제1500, 다가디아스타제 N1).

**감자전분용액, 1 %** 105 °C에서 2 시간 건조한 감자전분 1.0 g을 정밀하게 달아 물 20 mL를 넣어 녹이고 2 mol/L 수산화나트륨시액 5.0 mL를 넣어 겔상으로 한다 (비오디아스타제2000 I).

**감자전분용액, 1 %, pH 4.5** 미리 감자전분 1 g을 달아 105 °C에서 2 시간 건조하여 감량을 측정하고 건조물로서 1 g에 해당하는 감자전분을 정밀하게 달아 물 20 mL를 넣어 잘 흔들어 섞는다. 2 mol/L 수산화나트륨시액 5.0 mL를 천천히 넣어 겔상으로 한 다음 수욕에서 세계 흔들어 섞으면서 3 분간 가열하고 식힌 다음 2 mol/L 염산시액으로 중화하고 pH 4.5 아세트산 · 아세트산나트륨완충액 10 mL를 넣고 물을 넣어 10

0.0 mL로 한다 (비오디아스타제2000IV).

**감자전분용액, 1 %, pH 7.5** 미리 감자전분 1 g을 달아 105 °C에서 2 시간 건조하여 감량을 측정하고 건조물로서 1 g에 해당하는 감자전분을 정밀하게 달아 물 20 mL를 넣어 잘 흔들어 섞는다. 1 mol/L 수산화나트륨시액 5.0 mL를 천천히 넣어 겔상으로 한다. 다음 수욕에서 흔들어 섞으면서 3 분간 가열하고 물 25 mL를 넣은 다음 식히고 pH 7.5 2 mol/L 염산시액으로 중화시킨 다음 인산염완충액 10 mL를 넣고 물을 넣어 10 0.0 mL로 한다 (비오디아스타제2000IV).

**감자전분용액, 1 %** 105 °C에서 2 시간 건조한 감자전분 1 g을 정밀하게 달아 물 20 mL를 넣어 녹이고 천천히 2 mol/L 수산화나트륨액 5.0 mL를 넣어 겔상으로 한다. 수욕상에서 30 분간 가열하고 물 25 mL를 넣어 식힌 후 2 mol/L 염산액을 넣어 중화하고 pH 7.0 인산염완충액 10 mL를 넣어 100 mL로 한다 (체장성소화효소 TA).

**과산화수소수** 과산화수소(30) 참조

**강암모니아수** 암모니아수(28) 참조

**검용액, 스토크에밀존 조제용** 아라비아고무 2 00 g을 물 2000 mL에 녹여 2 시간동안 교반하고 거의 투명한 액이 될 때 까지 약 30 분간 원심분리한다 (판크레아스).

**과망간산칼륨**  $\text{KMnO}_4$  [최순품]

**과망간산칼륨시액** 과망간산칼륨 3.3 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다 (0.02 mol/L).

**과산화수소(30)**  $\text{H}_2\text{O}_2$  [최순품, 농도 30.0 ~ 35.5 %]

**과산화수소, 강** 과산화수소(30) 참조.

**과염소산**  $\text{HClO}_4$  [최순품, 밀도 약 1.67g/mL, 농도 70.0 ~ 72.0 %]

**과염소산시액** 과염소산 8.5 mL에 물을 넣어 섞어 100 mL로 한다.

**과염소산제이철** 과염소산철(III)육수화물 참조.

**과염소산제이철 · 무수에탄올시액** 과염소산철(I II) · 에탄올(99.5)시액 참조.

**과염소산철(III) · 에탄올(99.5)시액** 과염소산철(III)육수화물 0.8 g을 과염소산 · 에탄올(99.5)시액에 녹여 100 mL로 한다. 기밀 용기에 넣어 냉소에 보존한다.

**과염소산철(III)육수화물**  $\text{Fe}(\text{ClO}_4)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  흡습성이 있는 연한 자주색의 결정으로 에

탄올(99.5)용액(1 → 125)은 투명하고 맑은 등적색을 나타낸다.

**과염소산히드록실아민**  $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HClO}_4$  흡습성이 있는 흰색 결정으로 물, 에탄올(95)에 녹는다.

**과염소산히드록실아민 · 무수에탄올시액** 과염소산히드록실아민 · 에탄올(99.5)시액 참조.

**과염소산히드록실아민 · 에탄올(99.5)시액** 과염소산히드록실아민시액 2.99 mL에 에탄올(99.5)을 넣어 100 mL로 한다. 기밀용기에 넣어 냉소에 보존한다.

**과요오드산칼륨시액** 과요오드산칼륨 2.8 g에 물 200 mL를 넣고 여기에 황산 20 mL를 흔들어 섞으면서 적가하여 녹이고 식힌 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**구연산 · 인산염완충액(pH 5.2)** 시트르산 · 인산염완충액, pH 5.2 참조.

**구연산 · 초산시액** 시트르산 · 아세트산시액 참조  
**글리신**  $\text{H}_2\text{NCH}_2$  [최순품]

**기질용액, 전분소화력시험용** 용성전분을 120 °C에서 건조시켜 수분량을 측정한다. 비커에 용성전분 10 g (건조물로 환산하여)을 물 약 50 mL와 섞은 다음 다른 비커에 물 800 mL를 넣고 끓인 액에 저어주면서 천천히 넣고 물 약 50 mL로 비커를 씻어준다. 섞어 주면서 가열하여 끓이고 20 °C로 식힌 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다 (용시조제) (판크레아스).

**기질용액, 지방소화력시험용** 스토크에밀전 10 0 mL, 완충용액 80 mL, 8 % 타우로콜린산나트륨용액 20 mL, 물 95 mL를 순서대로 넣으면서 섞어 교반한다(용시조제) (판크레아스).

**N-1-나프칠에틸렌디아민염산시액** N-(1-나프틸)에틸렌디아민염산염시액 참조

**1-나프톨**  $\text{C}_{10}\text{H}_7\text{OH}$  [최순품] 차광하여 보존한다.

**$\alpha$ -나프톨** 1-나프톨 참조

**2-나프톨**  $\text{C}_{10}\text{H}_7\text{OH}$  [최순품] 차광하여 보존한다.

**$\beta$ -나프톨** 2-나프톨 참조

**$\alpha$ -나프톨벤제인** p-나프톨벤제인 참조

**p-나프톨벤제인**  $\text{C}_{27}\text{H}_{20}\text{O}_3$  [최순품]

**$\alpha$ -나프톨벤제인시액** p-나프톨벤제인시액 참조.

**p-나프톨벤제인시액** p-나프톨벤제인 0.2 g

에 아세트산(100)을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

순도시험 용해상태 : 이 약 0.1 g을 에탄올(95) 100 mL에 녹일 때 액은 적색으로 맑다.  
감도 : 이 약의 에탄올(95)용액(1 → 100 0) 0.2 mL에 새로 끓여 식힌 물 100 mL를 넣고 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 0.1 mL를 넣을 때 녹색을 나타내고 다시 0.1 mol/L 염산시액 0.2 mL를 넣을 때 액은 황적색으로 변한다.

**1-나프톨시액** 수산화나트륨 6 g 및 무수탄산나트륨 16 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 이 액에 1-나프톨 1 g을 넣어 녹인다. 쓸 때 만든다.

**α-나프톨시액** 1-나프톨시액 참조

**나프탈렌-1,3-디올에탄올시액, 0.2 %** 나프탈렌-1,3-디올 0.1 g을 에탄올에 녹여 50 mL로 한다.

**N-(1-나프틸)-N'-디에틸에틸렌디아민옥살산염**  $C_{18}H_{24}N_2O_2 \cdot 1/2H_2O$  [N-1-나프틸-N'-디에틸에틸렌디아민수산염, 최순품] 차광하여 보존한다.

**N-(1-나프틸)-N'-디에틸에틸렌디아민옥살산염시액** N-(1-나프틸)-N'-디에틸에틸렌디아민옥살산염 1 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**N-(1-나프틸)에틸렌디아민염산염**  $C_{12}H_{15}N_2$  [최순품]

**N-(1-나프틸)에틸렌디아민염산염시액** N-(1-나프틸)에틸렌디아민염산염 100 mg을 아세톤·물 혼합액(7 : 3)에 녹여 100 mL로 한다.

**N-1-나프틸에틸렌디아민이염산**  $C_{10}H_7NH_2 \cdot 2HCl$  [최순품]

**N-1-나프틸에틸렌디아민이염산시액** N-1-나프틸에틸렌디아민이염산 0.1 g을 아세톤 7 용량, 물 3 용량의 혼합액에 녹인다.

**네슬러시액** 요오드화칼륨 10 g에 물 10 mL를 넣어 흔들어 섞으면서 염화수은(II)포화용액을 적색침전이 거의 녹을 때까지 넣는다. 여기에 수산화칼륨 30 g을 물 60 mL에 녹인 액을 넣고 다시 염화수은(II)포화용액 1 mL 및 물을 넣어 200 mL로 한다. 침전이 가라앉은 다음 위의 맑은 액을 쓴다. 이 액 2 mL를 염화암모늄용액(1 → 3

00000) 100 mL에 넣을 때 곧 황갈색을 나타낸다.

**농요오드화칼륨시액** 요오드화칼륨시액, 농 참조  
**4-니트로벤젠디아조늄염화물시액** 4-니트로아닐린 1.1 g을 염산 1.5 mL에 녹이고 물 1.5 mL를 넣어 식히면서 아질산나트륨 0.5 g을 물 5 mL에 녹인 액을 넣는다. 쓸 때 만든다.

**4-니트로벤젠디아조늄플루오로보레이트**  $O_2N-C_6H_4N_2BF_4$  이 약은 연한 황백색의 가루로 냄새는 거의 없고 묽은염산에 잘 녹고 물에 녹기 어려우며 에탄올(95) 또는 클로로포름에는 매우 녹기 어렵다.

이 약의 수용액(1 → 1000) 10 mL에 페놀용액(1 → 1000) 1 mL 및 수산화나트륨시액 1 mL를 넣을 때 액은 적색을 나타낸다.

용점 : 약 148 °C (분해)

건조감량 : 1.0 % 이하 (1 g, 실리카겔, 2 시간).

**p-니트로벤젠디아조늄플루오로보레이트** 4-니트로벤젠디아조늄플루오로보레이트 참조.

**니트로프로깃나트륨** 펜타시아노니트로실철(II) 산나트륨이수화물 참조.

**니트로프로깃나트륨시액** 펜타시아노니트로실철(III) 산나트륨시액 참조

**2,2',2''-니트릴트리에탄올**  $(CH_2CH_2OH)_3N$  다펜트린 [최순품]

**니히드린·물포화부탄올시액, 0.2 %** 다펜트린 2 g에 물포화부탄올을 넣어 녹여 1000 mL로 한다.

**니히드린시액** 다펜트린 0.2 g에 물을 넣어 녹여 10 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**니히드린시액** 다펜트린 1.0 g을 에탄올에 넣어 녹인 다음 아세트산 1 mL를 넣고 에탄올을 넣어 100 mL로 한다 (L-아스파르트산-L-아르기닌).

**니히드린시액** 다펜트린 2 g을 달아 pH 5.0 시트르산완충액·2-메톡시에탄올 혼합액(1 : 1)을 넣어 녹여 정확하게 100 mL로 한다 (메틸올세팔렉신리시네이트).

**니히드린용액** 다펜트린 0.4 g을 에틸렌글리콜 모노에틸에테르 10 mL에 녹이고 시트르산완충액 10 mL를 넣는다 (이부프로펜리신).

**니히드린액** 다펜트린 1 g을 달아 1-부탄올을 넣어 100 mL로 한다 (판토텐산칼슘)

**네히드린·아스코르브산시액** 네히드린 0.25 g 및 아스코르브산 10 mg을 달아 물을 넣어 녹여 50 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**네히드린에탄올용액** 네히드린 0.1 g에 무수에 탄올 70 mL를 넣고 2,4,6-트리메틸피리딘 2.9 mL와 아세트산(100) 20 mL를 넣어 혼합한다.

**디스케시약** 디페닐아민 1 g을 아세트산 100 mL 및 황산 2.75 mL의 혼합액에 녹인다 (테옥시리보뉴클레아제).

**단백질정색시액** 쿠마시브릴리언트블루 G250 0.1 g을 50 mL의 에탄올에 녹인 다음 85 % 인산 100 mL를 넣고, 물 850 mL를 넣어 흔들어 섞고 여과한다 (콘드로이틴설페이트나트륨).

**테옥시리보핵산시액** 테옥시리보핵산나트륨 0.15 g을 55 ~ 60 °C의 수욕 중에서 75 분 이내에 혼합펩톤시액을 75 mL에 녹인다. 식힌 다음 혼합펩톤시액을 넣어 100 mL로 하여 잘 섞고 이 혼액에 황산마그네슘시액 0.6 mL를 넣어 섞는다. -12 ~ 8 °C에서 보존하고, 6 주 이내에 사용한다. 다만, 스트렙토도르나제의 역가시험을 행할 때에는, 본품에 스트렙토도르나제 표준액을 넣어 얻은 상대점도의 역수를 중축으로 하고, 측정 시간을 횡축으로 하여 plot 할 때 직선이 되는 것을 사전에 확인해 둔다 (스트렙토키나제·스트렙토도르나제).

**드라겐도르프시액** 차질산비스무트 0.85 g에 아세트산(100) 10 mL 및 물 40 mL를 넣고 세게 흔들어 섞어 A 액으로 한다. 요오드화칼륨 8 g에 물 20 mL를 넣어 녹여 B 액으로 한다. 사용 직전에 A 액, B 액 및 아세트산(100)의 각각 같은 용량을 섞어 만든다.

A 액 및 B 액은 차광하여 보존한다.

**드라겐도르프시액, 분무용** 드라겐돌프시액의 A 액 및 B 액의 같은 용량의 혼합액 4 mL에 희석시킨 아세트산(31)(1 → 5) 20 mL를 넣는다. 쓸 때 만든다.

**드라겐도르프 Munler 변법시액** 염기성아세트산비스무트 176 g 및 타르타르산 200 g을 물 800 mL에 녹인다(A). 따로 요오드화칼륨 160 g을 물 400 mL에 녹인다(B). 쓸 때 A 액 및 B 액의 1 : 1 혼합액 50 mL,

타르타르산 100 mg 및 물 500 mL를 섞어 만든다. 이 약은 2 ~ 3 주간 보존할 수 있다 (요오드화옥사피움).

**1,3-디니트로벤젠**  $C_6H_4(NO_2)_2$  [최순품]

**1,3-디니트로벤젠시액** 1,3-디니트로벤젠 1 g을 에탄올(95) 100 mL에 녹인다. 쓸 때 만든다.

**2,4-디니트로페닐히드라진**  $(NO_2)_2C_6H_3NHNH_2$  [최순품]

**2,4-디니트로페닐히드라진시액** 2,4-디니트로페닐히드라진 1.5 g을 황산 10 mL 및 물 10 mL의 냉혼합액에 녹이고 물을 넣어 100 mL로 한다. 필요하면 여과한다.

**2, 4-디니트로페닐히드라진포화액** 저카보닐메탄용액에 2,4-디니트로페닐히드라진을 포화시킨 것. 이 용액은 조제 후 1 주일 이내에 사용하여야 한다.(날부편염산염)

**m-디니트로벤젠시액** 1,3-디니트로벤젠시액 참조

**2,4-디니트로페닐히드라진시액** 2,4-디니트로페닐히드라진 0.1 g을 달아 2 mol/L 염산 100 mL에 녹인다 (마늘유동엑스).

**2,4-디니트로페닐히드라진시액** 2,4-디니트로페닐히드라진 20 mg에 트리클로로아세트산의 벤젠액(1 → 20)을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 필요하면 여과한다. 이 시액은 쓸 때 만든다 (메틸에페드린염산염).

**2,4-디니트로페닐히드라진·염산시액** 2,4-디니트로페닐히드라진 100 mg을 달아 2 mol/L 염산에 녹여 100 mL로 한다 (알란토인).

**2,4-디니트로플루오로벤젠** 1-플루오로-2,4-디니트로벤젠 참조.

**2,4-디니트로플루오로벤젠시액** 1-플루오로-2,4-디니트로벤젠시액 참조.

**3,6-디니트로프탈산일피리딘용액** 3,6-디니트로프탈산일피리딘 1.5 g을 가지고 물 400 mL를 넣어 가온하여 녹이고 식힌 다음 물을 넣어 500 mL로 한다. 이 용액은 갈색병에 보관한다 (다가디아스타제 N1).

**디메틸글리옥심**  $C_4H_8N_2O_2$  [최순품]

**디메틸글리옥심시액** 디메틸글리옥심 0.5 g을 염산에 녹여 100 mL로 한다.

**디메틸아미노벤즈알데히드** 4-디메틸아미노벤즈알데히드 참조

**4-디메틸아미노벤즈알데히드**  $(CH_3)_2N_6H_4CHO$

[최순품]

**4-디메틸아미노벤즈알데히드시액** 4-디메틸아미노벤즈알데히드 10 g에 황산 90 mL 및 물 10 mL의 냉혼합액을 넣어 녹인다. 쓸 때 만든다 (포비돈 점안액).

**4-디메틸아미노벤즈알데히드시액** 4-디메틸아미노벤즈알데히드 10 g에 10 mol/L 염산을 12.5 % 함유하는 아세트산(100) 100 mL에 넣어 녹인다. 쓸 때 아세트산(100)을 넣어 10 배 희석시켜 사용한다 (히알루론산나트륨, 히알루론산나트륨 안과용주사액).

**4-디메틸아미노벤즈알데히드시액** 4-디메틸아미노벤즈알데히드 0.2 g에 묽은염산 0.5 mL 및 물 20 mL를 넣어 녹인 다음 활성탄을 넣고 세게 흔들어 여과한다 (포비돈).

**4-디메틸아미노벤즈알데히드시액** 4-디메틸아미노벤즈알데히드 1.33 g에 염산 50 mL 및 메탄올 50 mL를 넣어 녹인다 (결정글루코사민황산염, 결정글루코사민황산염 캡슐).

**p-디메틸아미노벤즈알데히드시액** 4-디메틸아미노벤즈알데히드시액 참조.

**4-디메틸아미노신남알데히드**  $C_{11}H_{13}NO$  주황색의 결정 또는 결정성 가루로 특이한 냄새가 있다. 묽은 염산에 잘 녹으며 에탄올 및 에테르에 녹기 어렵고 물에는 거의 녹지 않는다.

순도시험 용해상태 : 이 약 0.2 g에 에탄올 20 mL를 넣어 녹일 때 액은 맑다.

용점 : 140 ~ 142 °C

건조감량 : 0.5 % 이하 (1 g, 105 °C, 2 시간)

강열잔분 : 0.1 % 이하 (1 g)

질소함량 : 7.8 ~ 8.1 % (105 °C, 2 시간, 건조한 다음, 질소정량법)

**p-디메틸아미노신남알데히드** 4-디메틸아미노신남알데히드 참조.

**디메틸엘로우 · 오라셋블루시액** 디메틸엘로우 3 mg 및 오라셋블루 3 mg을 클로로포름 100mL에 녹인다.

***N,N'*-디메틸-파라-(메타-토릴아조)-아닐린 지시약** *N,N'*-디메틸-파라-(메타-토릴아조)-아닐린 10 g을 클로로포름에 녹여 100 mL로 한다.

**디메틸포름아미드** *N,N'*-디메틸포름아미드 참조.

***N,N'*-디메틸포름아미드**  $HCON(CH_3)_2$  [최순품]

**2,6-디브로모퀴논클로로이미드** 2,6-디브로모-*N*-클로로-1,4-벤조퀴논모노이민 참조.

**2,6-디브로모퀴논클로로이미드시액** 2,6-디브로모-*N*-클로로-1,4-벤조퀴논모노이민시액 참조.

**2,6-디브로모-*N*-클로로-1,4-벤조퀴논모노이민**  $C_6H_2Br_2 : ClNO$  [최순품]

**2,6-디브로모-*N*-클로로-1,4-벤조퀴논모노이민시액** 2,6-디브로모-*N*-클로로-1,4-벤조퀴논모노이민 0.5 g에 메탄올을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

***N,N'*-디시클로헥실카르보다이미드**  $C_6H_{11}N=C=NC_6H_{11}$  무색 또는 흰색의 결정 또는 결정성의 덩어리로 에탄올(95)에 녹으나 물로 분해하여 흰색 침전을 생성한다.

용점 35 ~ 36 °C

***N,N'*-디시클로헥실카르보다이미드 · 무수에탄올 시액** *N,N'*-디시클로헥실카르보다이미드 · 에탄올(99.5)시액 참조.

***N,N'*-디시클로헥실카르보다이미드 · 에탄올(99.5)시액** *N,N'*-디시클로헥실카르보다이미드 6 g을 에탄올(99.5)에 녹여 100 mL로 한다. 기밀용기에 넣어 냉소에 보존한다.

**디아세틸**  $CH_3COCOCH_3$  황색 ~ 황록색의 맑은 액으로 강한 자극성의 냄새가 있다. 에탄올 또는 에테르와 섞이고 물에 잘 녹는다.

비점 : 85 ~ 91 °C

비중  $d_{20}^{20}$  : 0.98 ~ 1.00

굴절률  $n_D^{20}$  : 1.390 ~ 1.398

응고점 : -2.0 ~ -5.5 °C

순도시험 용해상태 : 이 약 1 g에 물 10 mL를 넣어 녹일 때 액은 맑다.

함량 : 95.0 % 이상.

정량법 : 이 약 약 0.4 g을 정밀하게 달아 히드록실아민시액 75 mL를 정확하게 넣고 환류냉각기를 달아 수욕에서 1 시간 가열하고 식힌 다음 과량의 히드록실아민을 0.5 mol/L 염산으로 적정한다 (지시약 : 브로모페놀블루시액 3 방울). 다만 적정의 종말점은 액의 파란색이 초록색을 거쳐 황록색으로 변할 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

0.5 mol/L 염산 1 mL = 21.523 mg  $C_4H_6O_2$

**디아세틸시액** 디아세틸 1 mL에 물을 넣어 녹

여 100 mL로 하고 이 액 5 mL를 취하여 물을 넣어 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**디아조벤젠설포산시액** 105 °C에서 3 시간 건조한 설파닐산 0.9 g을 달아 묽은염산 10 mL를 넣어 가열하여 녹이고 물을 넣어 100 mL로 한다. 이 액 3.0 mL를 취하여 아질산나트륨시액 2.5 mL를 넣어 얼음으로 식히면서 5 분간 방치한 다음 아질산나트륨시액 5 mL 및 물을 넣어 100 mL로 하고 얼음물에서 15 분간 방치한다. 쓸 때 만든다.

**디아조시액** 설파닐산 9 g을 염산 9 mL 및 물 200 mL의 혼합액에 넣어 가열하면서 녹이고 1 L의 메스플라스크에 뜨거울 때 여과하고 물 약 900 mL를 넣고 상온으로 식힌 다음 물로 표선까지 채워 섞는다. 이 액 1.5 mL를 50 mL 메스플라스크에 넣고 얼음으로 냉각시킨 다음 흔들면서 5 % 아질산나트륨용액 1 mL를 1 방울씩 넣고 10 분간 얼음 속에 방치한 다음 얼음으로 식힌 물로 눈금까지 채운다. 이 시액은 얼음 속에 저장하여야 하며 8 시간 안정한다.

**디아조시액, 분무용** 설파닐산 2.5 g을 900 mL의 물에 녹이고 염산 10 mL를 넣어 흔들어 섞는다. 이 액 10 mL를 빙냉시키고, 빙냉시킨 10 % 아질산나트륨용액 1 mL를 1 방울씩 넣으면서 흔들어 섞은 다음 냉각조에 보관한다.

**디아조화한설파닐산시액** 디아조벤젠설포산시액 참조

***N,N*-디에틸디티오카르바미드**은  $C_5H_{10}AgNS_2$  [최순품]

**디에틸디티오카르바미드**은 *N,N*-디에틸디티오카르바미드는 참조.

**디에틸아민**  $(C_2H_5)_2NH$  무색의 맑은 액으로 아민과 같은 특이한 냄새가 있다. 물 또는 에탄올과 섞인다. 수용액은 알칼리성이고 공기 중에서 쉽게 이산화탄소를 흡수한다. 비중 : 0.702 ~ 0.708

증류시험 : 54 ~ 58 °C, 96 vol% 이상. 함량 : 99.0 % 이상.

정량법 : 이 약 약 1.5 g을 0.5 mol/L 황산 30 mL를 정확하게 넣은 플라스크에 정밀하게 달아 과량의 황산을 1 mol/L 수산화나트륨액으로 적정한다 (지시약 : 메틸레드시액 2 방울). 같은 방법으로

공시험을 한다.

0.5 mol/L 황산 1 mL = 73.14 mg  
 $(C_2H_5)_2NH$

**디에틸에테르**  $C_2H_5OC_2H_5$  [최순품]

**디옥산**  $C_4H_8O_2$  [1,4-디옥산(디에틸렌디옥시드), 최순품]

**1,4-디옥산** 디옥산 참조.

**2,6-디클로로인도페놀나트륨시액** 2,6-디클로로페놀인도페놀나트륨 0.1 g에 물 100 mL를 넣고 가온한 다음 여과한다. 3 일 이내에 쓴다.

**2,6-디클로로퀴논클로로이미드**  $C_6H_2Cl_3NO$  [최순품]

**2,6-디클로로퀴논클로로이미드시액** 2,6-디클로로퀴논클로로이미드 1 g을 메탄올 100 mL에 녹인 액 (피리독신염산염).

**2,6-디클로로퀴논클로로이미드** 2,6-디클로로퀴논클로로이미드 참조

**2,6-디클로로페놀인도페놀나트륨시액** 2,6-디클로로인도페놀나트륨시액 참조.

**디티시액** 티오세미카바지드시액 및 디메틸글리옥심시액 10 mL씩을 섞어 묽은염산 (1 → 2)을 넣어 100 mL로 하여 1 시간 방치하여 사용한다 (차광보관, 24 시간 이내 사용한다).

**디티엔비 (DTNB) 시액** 5,5'-디티오비스-2-니트로벤조산 100 mg을 메탄올 25 mL에 녹인다 (티오프로닌).

**디티존**  $C_6H_5NHNHCSN : NC_6H_5$  [디티존 (디페닐티오카르바손), 최순품]

**디티존시액** 디티존 25 mg을 달아 에탄올 (95) 100 mL를 넣어 녹인다. 쓸 때 만든다.

**디페닐아민**  $(C_6H_5)_2NH$  [최순품]

**디페닐아민시액** 디페닐아민 1 g에 황산 100 mL를 넣어 녹인다. 무색의 액을 쓴다.

**디페닐아민시액** 디페닐아민 7.5 g을 아세트산 (100) 300 mL에 녹인 다음 염산 180 mL를 넣어 잘 섞고 갈색병에 담아 보관한다 (텍스트란, 히프로멜로오스2910·텍스트란 70 점안액).

**디페닐아민·아세트산시액** 디페닐아민 1.5 g에 황산 1.5 mL 및 아세트산(100)을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**디페닐아민·아세트산(100)시액** 디페닐아민

- 1.5 g에 황산 1.5 mL 및 아세트산(100)을 넣어 녹여 100 mL로 한다.
- 1,1-디페닐-2-피크릴히드라진**  $C_{18}H_{13}N_5O_6$  [최순품]
- 1,1-디페닐-2-피크릴히드라진용액** 1, 1-디페닐-2-피크릴히드라진 8 mg을 디메틸설폭시드에 녹여 50 mL로 한다 (시클로피록스올아민).
- 2,7-디히드록시나프탈렌**  $C_{10}H_8O_2$  [최순품]
- 2,7-디히드록시나프탈렌시액** 2,7-디히드록시나프탈렌 10 mg을 달아 황산 100 mL에 넣어 녹인다.
- 라이넥케염** 라이넥케염일수화물 참조.
- 라이넥케염시액** 라이넥케염일수화물 0.5 g에 물 20 mL를 넣고 1 시간 때때로 흔들어서는 다음 여과한다. 48 시간 이내에 쓴다.
- 라이넥케염일수화물**  $NH_4[Cr(NH_3)_2(SCN)_4] \cdot H_2O$  [최순품]
- 락트산**  $CH_3CH(OH)COOH$  [최순품]
- 락트산나트륨**  $C_3H_5NaO_3$  [최순품]
- 락트산나트륨용액, 0.1 mol/L** 락트산나트륨 1.21 g에 물을 넣어 1 L로 한다 (판셀라제, 판프로신).
- 락트산시액** 락트산 120 g을 달아 물을 넣어 1.0 L로 한다 (비오디아스타제2000IV).
- 락트산염원충액, 0.1 mol/L** 0.1 mol/L 락트산용액 · 0.1 mol/L 락트산나트륨용액 혼합액 (16 : 1) (판셀라제, 판프로신).
- 락트산염원충액, 0.1 mol/L, pH 3.0** 0.1 mol/L 락트산에 0.1 mol/L 수산화나트륨액을 넣어 pH를 3.0으로 조정하여 만든다 (비오디아스타제2000III).
- 락트산용액, 0.1 mol/L** 락트산 9.0 g에 물을 넣어 1 L로 한다 (판셀라제, 판프로신).
- 레소르신**  $C_6H_4(OH)_2$  [최순품]
- 레소르신 · 황산시액** 레소르신 0.1 g을 희석시킨 황산(1 → 10) 10 mL에 녹인다.
- 리트머스밀크** 신선한 전유를 하루 반 냉장고에서 방치하고 크림 층을 주의 깊게 피하고 탈지유를 사이폰으로 취한다. 1 시간 증기로 가열하여 냉장고에서 식힌 다음 여과하고 여액을 계량하여 청자색이 날 때까지 증분량의 리트머스 액을 넣는다. 115 °C에서 10 분간 멸균한다. 가열 후 배지는 무색이 되나 식히면 색이 원래의 상태로 된다 (스트랩토코쿠스페칼리스균).
- 리파제현탁용원충액** 염화나트륨 10 g, 트리스히드록시메틸아미노에탄 6.06 g, 무수말산 4.90 g을 물 900 mL에 녹이고 4 mol/L 수산화나트륨액으로 pH 7로 조정 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.
- 마그네슘원충액 pH 9.0** 붕산 3.1 g 및 물 500 mL에 1 mol/L 수산화나트륨용액 21 mL 및 0.1 mol/L 염화마그네슘용액 10 mL를 넣고 물을 넣어 1000 mL로 한다.
- 마그네손**  $C_{12}H_9N_3O_4$  [최순품]
- 마그네손지시액** 마그네손 0.2 g에 벤젠을 넣어 녹인 다음 100 mL로 한다 (히메크로몬).
- 마그네시아시액** 염화마그네슘 5.5 g 및 염화암모늄 7 g에 물 65 mL를 넣어 녹이고 암모니아시액 35 mL를 넣어 마개를 한 병에 넣고 수일간 방치하여 여과한다. 액이 맑지 않을 때는 사용 전에 여과한다.
- 마이야시액** 염화수은(II) 1.358 g에 물 60 mL를 넣어 녹인다. 따로 요오드화칼륨 5 g에 물 10 mL를 넣어 녹인다. 두 용액을 잘 섞고 물을 넣어 100 mL로 한다.
- 2-메르캅토에탄올**  $C_2H_6OS$  [최순품]
- 메칠렛시액** 메틸레드시액 참조.
- 메칠에칠케톤** 2-부타논
- 메칠오렌지시액** 메틸오렌지시액 참조.
- 메타바나딘산암모늄시액, 0.25 %** 메타바나딘산암모늄 2.5 g을 달아 물을 넣어 가온하여 녹이고 500 mL로 하여 식힌다. 여기에 60 % 과염소산 10 mL를 넣고 물을 넣어 전량 1 L로 한다.
- 메탄올성암모니아수시액, 0.05 mol/L** 암모니아수 0.8 mL에 메탄올을 넣어 250.0 mL로 한다.
- 메탄올성염산시액, 0.1 mol/L** 1 mol/L 염산 10 mL를 취하여 메탄올을 넣어 100 mL로 한다.
- 메탄올성염산시액, 0.01 mol/L** 1 mol/L 염산 1 mL를 취하여 메탄올을 넣어 100 mL로 한다.
- 메탄올성황산, 0.05 mol/L** 98 % 황산 5.0 g에 메탄올을 넣어 1 L로 만든다 (24 시간 방치 후 사용)(브로마제팜).
- 4-메톡시벤즈알데히드**  $C_8H_8O_2$  무색 ~ 연한 파란색의 맑은 액으로 에탄올(95) 또는

디에틸에테르와 섞이고 물에는 거의 녹지 않는다.

비중  $d_{20}^{20}$  : 1.123 ~ 1.129

함량 : 97.0 % 이상.

정량법 : 이 약 약 0.8 g을 정밀하게 달아 히드록실아민시액 7.5 mL를 정확하게 넣고 잘 흔들어 섞어 30 분간 방치한 다음 0.5 mol/L 염산으로 적정한다 (지시약 : 브로모페놀블루시액 3 방울). 다만, 적정의 종말점은 액의 파란색이 초록색을 거쳐 황록색으로 변할 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 한다.

0.5 mol/L 염산 1 mL = 68.08 mg  
 $C_8H_8O_2$

**4-메톡시벤즈알데히드 · 황산시액** 에탄올(95) 9 mL에 4-메톡시벤즈알데히드 0.5 mL 및 황산 0.5 mL를 넣어 잘 섞는다.

**메톨시액** *p*-메틸아미노페놀황산염 1 g 및 건 조아황산나트륨 20 g에 물을 넣어 100 mL로 한다 (염화인산콜린칼슘).

**메틸레드**  $C_{15}H_{15}N_3O_2$  [최순품]

**메틸레드 · 메틸렌블루시액** 메틸레드 0.1 g 및 메틸렌블루 0.1 g에 에탄올(95)을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 필요하면 여과한다. 차광하여 보존한다.

**메틸레드시액** 메틸레드 0.1 g에 에탄올 100 mL를 넣어 녹인다. 필요하면 여과한다.

**메틸렌블루**  $C_{16}H_{18}ClN_3S \cdot 3H_2O$  [최순품]

**메틸렌블루용액** 메틸렌블루 5 g을 에탄올(99.5) 100 mL에 넣어 녹이고 필요하면 여과한다 (황성락토바실루스스포로게네스균).

**3-메틸-1-부탄올**  $C_5H_{12}O$  [최순품]

***p*-메틸아미노벤즈알데히드 · 황산시액** 4-메틸아미노벤즈알데히드 2.0 g을 80 % 황산 8 mL에 녹인다.

**4-메틸아미노페놀황산염**  $(HOC_6H_4NHCH_3)_2 \cdot H_2SO_4$  [최순품]

***p*-메틸아미노페놀황산염** 4-메틸아미노페놀황산염 참조.

**메틸엘로우시액** 메틸엘로우 0.1 g에 에탄올(95) 200 mL를 넣는다.

**메틸오렌지**  $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$  [최순품]

**메틸오렌지시액** 메틸오렌지 0.1 g에 물 100 mL를 넣어 녹인다. 필요하면 여과한다.

**맥클레인 완충액** 시트르산 21.02 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다 (A 액). 따로 인산 일수소나트륨이수화물 35.6 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다 (B 액). A 액과 B 액을 합하여 pH 7.0으로 조정한다 (판크레아틴장용과립).

**맥클레인 완충액, pH 5.0** 0.1 mol/L 인산수 소이나트륨시액 10.3 mL 및 0.1 mol/L 시트르산액 9.7 mL를 섞어 만든다.

**맥클레인 완충액, pH 5.6** 0.1 mol/L 시트르산액 3.4 mL에 0.2 mol/L 인산수소이나트륨시액 11.6 mL를 넣어 만든다 (다이제트 500).

**맥클레인 완충액, pH 6.0** 0.1 mol/L 인산수 소이나트륨시액 일정량에 0.1 mol/L 시트르산액을 섞어 pH 6.0으로 맞추어 만든다.

**맥클레인 완충액, pH 7.0** 0.2 mol/L 인산수 소이나트륨시액 16.47 mL와 0.1 mol/L 시트르산액 3.53 mL를 합하여 pH 7.0으로 조정한다 (리파제 I).

**3-(*N*-모르폴리노)프로판설폰산나트륨**  $C_7H_{14}NNaO_4S$  [최순품]

**3-(*N*-모르폴리노)프로판설폰산완충액, 10 m mol/L, pH 7.0** 3-(*N*-모르폴린)프로판설폰산나트륨 2 g을 달아 물 1000 mL를 넣어 녹인 다음 5 mol/L 수산화나트륨용액을 넣어 pH가 7.0이 되도록 한다.

**몰리브덴산암모늄** 칠몰리브덴산옥암모늄사수화물 참조.

**몰리브덴산암모늄시액** 칠몰리브덴산옥암모늄사수화물 21.2 g에 물을 넣어 녹여 200 mL로 한다 (10 %). 쓸 때 만든다.

**몰리브덴산암모늄시액** 칠몰리브덴산암모늄사수화물 25 g을 물 200 mL에 녹이고 5 mol/L 황산 300 mL를 넣어 1 L로 한다 (과당 디포스페이트마그네슘수화물).

**몰리브덴산암모늄시액** 칠몰리브덴산암모늄사수화물 25 g을 물 300 mL에 녹이고, 황산 75 mL 및 물 125 mL를 넣어 흔들어 섞는다. 이 액이 노란색을 띠거나 노란색의 침전이 생길 때에는 여과한다. 이 액은 쓸 때 만든다 (레시틴).

**무수에탄올** 에탄올 (99.5) 참조.

**무수피리딘** 피리딘, 무수 참조.

**무수아세트산나트륨** 아세트산나트륨, 무수 참조.

**무수아황산나트륨** 아황산나트륨, 무수 참조.  
**무수아황산수소나트륨** 아황산수소나트륨, 무수 참조.  
**무수인산일수소나트륨** 인산수소이나트륨, 무수 참조.  
**무수탄산나트륨** 탄산나트륨, 무수 참조.  
**무수황산나트륨** 황산나트륨, 무수 참조.  
**물포화클로로포름** 클로로포름과 물을 2 : 1로 섞고 클로로포름층을 취하여 유리섬유로 여과한다 (쓸 때 만든다) (에메프로늄브롬화물).  
**묽은수산화나트륨시액** 수산화나트륨시액, 묽은 참조.  
**묽은수산화칼륨 · 에탄올시액** 수산화칼륨 · 에탄올시액, 묽은 참조.  
**묽은암모니아시액** 암모니아시액 참조.  
**묽은염산** 염산, 묽은 참조.  
**묽은염화제이철시액** 염화철(III)시액, 묽은 참조.  
**묽은질산** 질산, 묽은 참조.  
**묽은초산** 아세트산, 묽은 참조.  
**묽은황산** 황산, 묽은 참조.  
**밀론시액** 수은 2 mL를 200 mL 삼각플라스크에 넣고 통풍실에서 질산 20 mL를 조심하여 넣는다. 처음에 격렬한 반응이 일어나며 필요하면 저어준다. 수은이 미반응 상태로 남아 있으면 물 35 mL 및 충분한 묽은 질산을 넣어 녹인다. 10 % 수산화나트륨시액을 1 방울씩 넣으면서 흔들어 침전이 생겨 더 이상 녹지 않을 때 까지 넣는다. 여기에 묽은질산 5 mL를 넣어 잘 섞는다. 이 시액은 쓸 때 만든다. 이 시액은 맹독성이다.  
**밀크카제인시액** 밀크카제인건조물 (105 °C, 4 시간) 1.2 g을 정밀하게 달아 pH 8.0 인산염완충액 100 mL를 넣어 가온하여 녹인다. 식힌 다음 1 mol/L 수산화나트륨시액을 써서 pH 8.0으로 맞춘 다음 물을 넣어 200 mL로 한다 (세미알칼리프로테아제).  
**밀크카제인시액, 1.5 %, pH 6.0** 밀크카제인을 무수물로 환산하여 1.5 g을 정확하게 달아 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 20 mL를 넣어 가온하여 녹이고 식힌 다음 0.1 mol/L 인산으로 pH를 6.0으로 맞춘 다음 pH 6.0 인산염완충액 20 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다. 이 시액은 쓸 때 만든다.  
**밀크카제인시액, 1.5 %, pH 8.0** 밀크카제인을 무수물로 환산하여 1.5 g을 달아 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 30 mL를 넣고 가열하여 녹이고 식힌 다음 0.1 mol/L 인산으로 pH 8.0으로 맞추고 0.1 mol/L 인산염완충액 (pH 8.0) 20 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다.

**밀크카제인용액** 밀크카제인의 건조감량 (1 g, 105 °C, 4 시간)을 측정한 후 건조물 1.2 g에 대응하는 밀크카제인을 정밀하게 달아 0.1 mol/L 인산염완충액 (pH 8.0) 100 mL를 넣어 가열하여 녹인다. 식힌 다음 0.5 mol/L 수산화나트륨시액을 써서 pH 8.0로 조정하고 물을 넣어 200 mL로 한다 (세미알칼리프로테아제).  
**바닐린**  $C_6H_5CHO(OCH_3)(OH)$   
**바닐린에탄올용액** 바닐린 · 황산 · 에탄올시액 참조.  
**바닐린 · 황산 · 에탄올시액** 바닐린 3 g을 에탄올(99.5)에 녹여 100 mL로 한 액에 황산 0.5 mL를 넣는다.  
**바르비탈**  $C_8H_{12}N_2O_3$  [대한민국약전 의약품 각조]  
**바르비탈나트륨**  $C_8H_{11}N_2NaO_3$  흰색의 결정 또는 결정성 가루로 냄새는 없고 맛은 쓰다. 물에 잘 녹으며 에탄올(95)에 녹기 어렵고 에테르에는 거의 녹지 않는다.  
pH : 이 약의 수용액(1 → 200)의 pH는 9.9 ~ 10.3이다.  
건조감량 : 1.0 % 이하 (1 g, 105 °C, 4 시간).  
함량 : 98.5 % 이상.  
정량법 : 이 약을 건조하여 그 약 0.5 g을 정밀하게 달아 분액깔때기에 넣고 물 20 mL를 넣어 녹이고 에탄올(95) 5 mL 및 묽은염산 10 mL를 넣고 클로로포름 50 mL로 추출한다. 또 클로로포름 25 mL로 3 회 추출하여 모든 클로로포름추출액을 합하고 물 5 mL씩으로 2 회 씻어, 씻은 액을 클로로포름 10 mL 씩으로 2 회 추출하고 전후의 클로로포름추출액을 합하고 삼각플라스크에 여과한다. 여액을 클로로포름 5 mL씩으로 3 회 씻고 여액 및 씻은 액을 합하여 에탄올(95) 10 mL를 넣고 0.1 mol/L 수산화칼륨 · 에탄올액으로 적정한다 (지시약 : 알리자린엘로우 GG · 티몰프탈레인시액 2 mL). 다만 적정의 종말점은 노란색이 연한 파란색을 거쳐 자주색으로 변할 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

0.1 mol/L 수산화칼륨·에탄올액 1 mL  
= 20.618 mg  $C_8H_{11}N_2NaO_3$

**바르비탈완충액, pH 8.6** 바르비탈 2.21 g 및 바르비탈나트륨 12.16 g을 달아 물에 녹여 녹여 1000 mL로 한다 (히알루론산나트륨, 히알루론산나트륨 안과용주사액).

**바르비탈완충액** 바르비탈 5.15 g을 물 1000 mL에 녹인다 (A). 염산 0.75 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다(B). A액 50 mL와 B액 27.5 mL를 피펫으로 200 mL 용량플라스크에 넣고 물을 넣어 표선까지 채운다 (테옥시리보뉴클레아제).

**바르비탈완충액, pH 8.6, 이온강도 0.06** 바르비탈 1.62 g 및 바르비탈나트륨 12.38 g을 물 900 mL에 녹이고, 염산을 넣어 pH 8.6으로 한 다음 물을 넣어 1 L로 한다.

**바르비탈완충액, pH 8.6, 이온강도 0.075** 바르비탈 2.76 g 및 바르비탈나트륨 15.46 g을 물 900 mL에 녹이고, 염산을 넣어 pH 8.6으로 한 다음 물을 넣어 1 L로 한다.

**반우루크시액** 4-디메틸아미노벤즈알데히드 0.2 g을 묽은황산 (65 : 35) 100 mL에 녹이고 10 % 염화제이칠용액 0.15 mL를 넣는다 (디히드로에르고크리스틴메실산염).

**p-벤조퀴논**  $C_6H_4O_2$  황색 ~ 황갈색의 결정 또는 결정성 가루로 자극성인 냄새가 있다. 에탄올(95) 또는 에테르에 녹고 물에 녹기 어렵다. 이 약은 빛에 의해 서서히 흑갈색으로 변한다.

용점 : 111 ~ 116 °C

함량 : 98.0 % 이상.

정량법 : 이 약 약 0.1 g을 정밀하게 달아 요오드병에 넣고 물 25 mL 및 희석시킨 황산(1 → 15) 25 mL를 정확하게 넣고 요오드화칼슘 3 g을 넣어 흔들어 섞어 녹이고 0.1 mol/L 티오황산나트륨으로 적정한다 (지시약 : 전분시약 3 mL). 같은 방법으로 공시험을 한다.

0.1 mol/L 티오황산나트륨액 1 mL  
= 5.405 mg  $C_6H_4O_2$

**p-벤조퀴논시액** p-벤조퀴논 1 g을 아세트산 (100) 5 mL에 녹여 에탄올을 넣어 100 mL로 한다.

**2-부타논**  $CH_3COC_2H_5$  [K 최순품]

**t-부틸알코올**  $(CH_3)_3COH$  [최순품]

**불화나트륨시액** 플루오르화나트륨시액 참조.

**붕사** 사붕산나트륨십수화물 참조.

**붕산**  $H_3BO_3$  [최순품]

**붕산나트륨** 사붕산나트륨십수화물 참조.

**붕산나트륨액, 0.1 mol/L, pH 9.3** 붕산나트륨 38.1 g을 물을 넣어 녹여 1 L로 한다 (알렌드론산나트륨수화물).

**붕산·수산화나트륨완충액, pH 10.0** 붕산 29.6 g에 물 700 mL를 넣어 녹이고 수산화나트륨용액 (3 → 10)으로 pH 10.0으로 조정 한 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (콘드로이틴설페이트나트륨).

**붕산·수산화나트륨완충액, pH 11.0** 0.2 mol/L 붕산나트륨시액 및 0.1 mol/L 수산화나트륨시액의 동량을 섞는다 (히메크로몬).

**붕산에탄올시액** 붕산 20 g에 에탄올(99.5)을 넣어 가온하여 녹이고 식힌 다음 에탄올(99.5)을 넣어 1 L로 한다.

**붕산염·염산완충액, pH 9.0** 사붕산나트륨십수화물 19 g에 물 900 mL를 넣어 녹이고 1 mol/L 염산시액을 넣어 pH를 9.0으로 맞춘 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (세라티오펙티다제).

**붕산염완충액** 염화나트륨 2.5 g, 붕사 2.85 g 및 붕산 10.5 g에 물을 넣어 1000 mL로 한다. 이때 pH 7.5 ± 0.1이어야 한다 (보관 : 0 °C 얼음물) (판크레아제 I, 판크레아제 II).

**붕산염완충액, 메탄올성** 붕산 21 g에 1 mol/L 수산화나트륨시액 280 mL를 넣어 녹이고 물을 넣어 1 L로 한다. 이 액 50 mL에 메탄올을 넣어 흔들어 섞고 식힌 다음 메탄올을 넣어 100 mL로 한다.

**붕산염완충액, pH 7.0** 0.05 mol/L 붕산나트륨시액 39 mL에 0.2 mol/L 인산이수소칼륨용액 61 mL로 넣는다.

**붕산염완충액, pH 8.2** 붕사 19.1 g을 물에 녹여 1 L로 한다 (0.2 mol/L). 이 액에 0.1 mol/L 염산을 넣어 pH 8.2로 맞춘다.

**붕산염완충액, pH 9.0** 붕산 12.36 g 및 염화칼륨 16.9 g에 물을 넣어 녹이고 0.5 mol/L 수산화나트륨시액 300 mL를 넣은 다음 물을 넣어 1 L로 한다.

**붕산염완충액, pH 13.0** 붕산 5.0 g 및 염화칼륨 6.0 g에 물을 넣어 녹이고 0.5 mol/L

수산화나트륨시액 300 mL를 넣은 다음 물을 넣어 1 L로 한다.

**붕산 · 염화칼륨 · 수산화나트륨완충액, pH 9.2**  
완충액용 0.2 mol/L 붕산 · 0.2 mol/L 염화칼륨시액 50 mL 및 0.2 mol/L 수산화나트륨액 26.70 mL에 물을 넣어 200 mL로 한다.

**붕산 · 염화칼륨 · 수산화나트륨완충액, pH 13.0**  
완충액용 0.2 mol/L 붕산 · 0.2 mol/L 염화칼륨 시액 50 mL에 2 mol/L 수산화나트륨시액을 넣어 pH 13.0으로 한다. 폴리에틸렌병에 보존한다 (비스벤티아민).

**붕산완충액, pH 7.5** 염화나트륨 2.5 g, 붕사 2.85 g을 물에 녹여 100 mL로 한다. 0.1 mol/L 염산시액 또는 0.1 mol/L 수산화나트륨시액으로 pH가 7.5±0.1이 되도록 맞춘다 (보관 : 0℃ 얼음물) (판크레아틴).

**붕산용액** 붕산 4.95 g을 물 50 mL에 녹이고 1 mol/L 수산화칼륨시액을 넣어 pH 9.1로 하고 다시 물을 넣어 100 mL로 한다 (히알루론산나트륨, 히알루론산나트륨 안과용 주사액).

**브롬 Br** [최순품]

**브롬시액** 브롬을 물에 포화시켜 만든다. 마개에 바셀린을 바른 유리마개병에 브롬 2 ~ 3 mL를 취하여 냉수 100 mL를 넣어 마개를 하고 흔들어 섞는다. 차광하여 될 수 있는 대로 냉소에 보존한다.

**브롬액, 0.5mol/L** 1 L 중 브롬(Br : 79.91) 39.955 g을 함유한다.

조제 : 브롬산칼륨 14 g 및 브롬화칼륨 60 g에 물을 넣어 녹여 1 L로 하고 다음과 같이 표정한다.

표정 : 미리 만든 브롬액 25 mL를 요오드병에 정확하게 넣고 물 120 mL 및 염산 5 mL를 넣어 마개를 하고 조용히 흔들어 섞는다. 여기에 요오드화칼륨시액 5 mL를 넣고 다시 마개를 하고 조용히 흔들어 섞어 5 분간 방치한 다음 유리된 요오드를 0.1 mol/L 티오황산나트륨액으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만, 적정의 종말점은 액이 종말점 부근에서 연한 노란색이 되었을 때 전분시액 3 mL를 넣어 생긴 청색이 탈색 될 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

**브로모치몰블루시액** 브로모티몰블루시액 참조.

**브로모크레솔그린**  $C_{21}H_{14}Br_4O_5S$  [최순품]

변색범위 : pH 3.8(황색) ~ 5.4(청색)

**브로모크레솔그린 · 메틸레드시액** 브로모크레솔그린 0.15 g 및 메틸레드 0.1 g을 달아 에탄올(99.5) 180 mL를 넣어 녹이고 물을 넣어 200 mL로 한다.

**브로모크레솔그린 · 수산화나트륨시액** 브로모크레솔그린 0.2 g에 0.1 mol/L 수산화나트륨액 2.8 mL를 넣고 유발에서 연화하고 물을 넣어 200 mL로 한다. 필요하면 여과한다.

**브로모크레솔그린시액** 브로모크레솔그린 50 mg에 에탄올(95) 100 mL를 넣어 녹인다. 필요하면 여과한다.

**브로모크레솔그린시액** 브로모크레솔그린 69.8 mg을 정밀하게 달아 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 2 mL에 녹이고 물을 넣어 정확하게 1 L로 한다 (디펜히드라민염산염).

**브로모크레솔그린시액 (1 → 1000)** 브로모크레솔그린 100 mg에 0.02 mol/L 수산화나트륨시액 8.0 mL를 넣고 연화시켜 물을 넣어 100 mL로 한다. 필요하면 여과한다 (에페드린염산염).

**브로모크레솔퍼플**  $C_{21}H_{16}Br_2O_5S$  [최순품]

**브로모크레솔퍼플시액** 브로모크레솔퍼플 50 mg에 에탄올(95) 100 mL를 넣어 녹이고 필요하면 여과한다.

**브로모크레솔퍼플시액** 브로모크레솔퍼플 50 mg을 달아 pH 4.0 인산일수소나트륨 · 시트르산완충액을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (프리디놀메실산염).

**브로모크레솔퍼플 · 맥클레인 완충액** 브로모크레솔퍼플 37.5 mg에 pH 6.0 맥클레인 완충액을 넣어 100 mL로 한다.

**브로모티몰블루**  $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$  [최순품]

**브로모티몰블루 · 뉴트랄레드시액** 브로모티몰블루 0.2 g 및 뉴트랄레드 0.2 g을 달아 에탄올을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (활성락토바실루스스포르게네스균).

**브로모티몰블루시액** 브로모티몰블루 0.1 g에 묽은에탄올 100 mL를 넣어 녹인다. 필요하면 여과한다.

**브로모티몰블루시액** 브로모티몰블루 45 mg을 pH 7.6 인산염완충액에 녹여 250 mL로 한 다음 분액깔대기에 넣고 클로로포름 15 mL

씩으로 3회 추출하여 클로로포름층을 버리고 수층을 사용한다 (스코폴라민브롬화물).

**브로모티몰블루시액** 브로모티몰블루 150 mg 및 무수탄산나트륨 150 mg을 물에 녹여 100 mL로 한 다음 여과하여 쓴다. 이 시액은 쓸 때 만든다 (메토클로프라미드염산염수화물).

**브로모티몰블루시액, 0.1 %** 브로모티몰블루 100 mg에 0.02 mol/L 수산화나트륨시액 80 mL를 넣고 연화하여 녹이고 물을 넣어 100 mL로 한다. 필요하면 여과한다.

**브로모티몰블루액, 0.01 mol/L** 브로모티몰블루의 나트륨염 0.625 g을 100 mL 용량플라스크에 넣고 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 10 mL를 넣어 녹인 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (유효기간 : 1 개월)(에페프로늄브롬화물).

**브로모페놀블루**  $C_{19}H_{10}Br_4O_5S$  [최순품]

**브로모페놀블루시액** 브로모페놀블루 0.1 g에 묽은에탄올 100 mL를 넣어 녹인다. 필요하면 여과한다.

**브로모페놀블루용액** 브로모페놀블루 40 mg을 물 100 mL에 녹이고 0.1 mol/L 수산화나트륨액 1 mL를 넣는다 (벤젠도늄염화물).

**브로모페놀블루 · 프탈산수소칼륨시액** 브로모페놀블루 0.1 g에 pH 4.6 프탈산수소칼륨완충액을 넣어 100 mL로 한다 (히드로코르티손아세테이트 · 알란토인 · 디펜히드라민염산염 연고).

**브롬화시아노시액** 빙냉한 물 100 mL에 브롬 1 mL를 넣고 세계 흔들어 섞은 다음 빙냉한 시안화칼륨시액을 브롬의 색이 곧 탈색될 때까지 적가한다. 이 시액은 통풍실에서 쓸 때 만든다. 이 시액의 증기는 매우 유독하므로 취급할 때는 흡입하지 않도록 조심해야 한다.

**브롬화시아노시액, 티아민정량용** 빙냉한 물 100 mL에 브롬 2 mL를 넣어 세계 흔들어 섞은 다음 빙냉한 티오시안산칼륨시액을 브롬의 색이 탈색하기까지 적가한다. 이 액에 빙냉하여 희석한 8 mol/L 수산화나트륨시액(1 → 2)을 넣어 pH 6으로 조절한 다음 물을 넣어 250 mL로 한다. 이 시액은 통풍실에서 쓸 때 만든다. 이 시액의 증기는 매우 유독하므로 취급할 때 흡입하지 않도록

조심한다.

**브롬화테트라 n-부틸암모늄**  $[CH_3(CH_2)_3]_4NBr$  흰색의 결정 또는 결정성 가루로 약간 특이한 냄새가 있다.

융점 : 101 ~ 105 °C

순도시험 용해상태 : 이 약 1.0 g을 물 20 mL에 녹일 때 액은 무색투명하다.

함량 : 98.0 % 이상.

정량법 : 이 약 약 0.5 g을 정밀하게 달아 물 50 mL에 녹이고 묽은질산 5 mL를 넣어 세계 흔들어 섞으면서 0.1 mol/L 질산은액으로 적정한다 (전위차적정법). 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

0.1 mol/L 질산은액 1 mL

= 32.237 mg  $C_{16}H_{36}NBr$

**브롬화테트라-n-부틸암모늄시액, 0.005 mol/L** 인산이수소칼륨 6.94 g, 인산수소이나트륨 3.22 g 및 브롬화테트라-n-부틸암모늄 1.60 g에 물을 넣어 녹여 정확히 1000 mL로 한다.

**블루테트라졸륨**  $C_{40}H_{32}Cl_2N_8O_2$  3,3'-디아니솔-비스 [4,4'-(3,5-디페닐)테트라졸륨클로라이드]

연한 노란색의 결정으로 메탄올, 에탄올(95) 또는 클로로포름에 잘 녹고 물에 녹기 어려우며 아세톤 또는 에테르에는 거의 녹지 않는다.

융점 : 약 245 °C (분해)

흡광도  $E_{1cm}^{1\%}$  (252 nm) : 826 이상 (메탄올).

**블루테트라졸륨시액, 알칼리성** 블루테트라졸륨의 메탄올용액 (1 → 200) 1 용량에 수산화나트륨의 메탄올용액 (3 → 25) 3 용량을 넣는다. 쓸 때 만든다.

**비소몰리브덴산시액** 몰리브덴산암모늄 50.0 g을 정밀하게 달아 물 900 mL를 넣고 가온하여 녹인다. 식힌 다음 황산 42.0 mL 및 비소산일수소나트륨용액 (6 → 50) 50 mL를 넣고 물을 넣어 1 L로 하고, 37 °C에서 24 시간 방치한 다음 갈색병에 넣어 보존한다.

**비수적정용아세트산(100)** 아세트산, 비수적정용 참조.

**비수적정용 아세트산 무수물** 아세트산, 비수적정용 참조.

**비수적정용초산제이수은시액** 아세트산수은(II)

시액, 비수적정용 참조.

**비수적정용아세트산제이수은시액** 아세트산수은(II)시액, 비수적정용 참조.

**비화수소흡수액** 디에틸디티오카르바산은 0.50 g을 피리딘에 녹여 100 mL로 한다. 이 액은 차광하여 마개가 달린 병에 넣어 냉소에 보관한다.

**사붕산나트륨십수화물**  $\text{Na}_2\text{B}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**사산화오스뮴**  $\text{OsO}_4$  무색 또는 연한 노란색의 흡습성 결정 또는 결정성 과립이다. 매우 자극성 냄새가 있다. 빛에 의하여 분해된다. 에탄올 또는 에테르에 분해되며 녹으며 물에는 천천히 녹는다.

순도시험 1) 용해상태 이 약 0.2 g을 사염화탄소 1 mL에 녹인 액은 연한 노란색이며 맑고 불용성잔류물이 나타나지 않는다.

2) 불휘발성물질 1)의 액을 통풍이 잘 되는 후드의 수욕에서 증발건고하여 105 °C에서 1 시간 건조할 때 잔류물은 0.4 mg 이하이다.

3) 중금속 2)의 잔류물에 염산 2 mL를 넣어 증발건고한다. 이 잔류물에 물 소량을 넣어 녹이고 다시 물을 넣어 25 mL로 하고 황화수소시액 10 mL를 넣을 때 나타내는 갈색은 비교액이 나타내는 색보다 진하지 않다. 비교액에는 납표준액 1.0 mL를 넣고 물을 넣어 25 mL로 하여 황화수소시액 10 mL를 넣는다 (50 ppm 이하).

주의 : 이 약의 증기는 독성이 있고 눈 및 호흡기 점막에 자극성이 강하다.

**산성메탄올** 메탄올 60 mL에 황산 1 mL를 조심하면서 넣어 섞고 메탄올을 넣어 100 mL가 되도록 만든다 (로페라미드염산염).

**산성메탄올시액** 메탄올 60 mL에 황산 1.85 g을 주의하면서 넣고 메탄올을 넣어 100 mL로 한다.

**산성염화제일석용액** 염화제일석 5 g을 염산 10 mL에 녹여 물을 넣어 100 mL로 한다 (염화제이철수화물).

**산성염화갈륨액** 염화갈륨시액, 산성 참조.

**산성황산암모늄철(III)시액** 황산암모늄철(III)시액, 산성 참조.

**산성황산제이철암모늄시액** 황산암모늄철(III)시액, 산성 참조.

**산성황산제이철암모늄시액** (피브라실린) 황산암모늄철(III)시액, 산성 (피브라실린) 참조.

**산화란타넘**  $\text{La}_2\text{O}_3$  [최순품]

**산화란타넘시액** 산화란타넘( $\text{La}_2\text{O}_3$ ) 2 g을 달아 염산 20 mL를 넣어 녹이고 물을 넣어 100 mL로 한다 (칼슘).

**산화수은(II), 황색**  $\text{HgO}$  [최순품]. 차광하여 보존한다.

**산화시액 (oxidation solution)** 삼산화크롬( $\text{CrO}_3$ ) 10 g을 물 80 mL에 녹이고 식힌 다음 흔들어 준다. 황산 9 mL를 조심스럽게 넣은 다음 물을 넣어 100.0 mL로 한다.

**살리실산**  $\text{HOC}_6\text{H}_4\text{COOH}$  [최순품]

**살리실산시액** 살리실산 0.1 g에 황산 10 mL를 넣어 녹인다. 쓸 때 만든다.

**삼산화비소**  $\text{As}_2\text{O}_3$  [삼산화비소(아비산), 최순품]

**삼산화크롬**  $\text{CrO}_3$  [삼산화크롬(무수크롬산), 최순품]

**삼산화크롬시액** 삼산화크롬 3 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**크리클로로아세트산**  $\text{C}_2\text{HCl}_3\text{O}_2$  [최순품]

**크리클로로아세트산시액, 0.4 mol/L** 크리클로로아세트산 65.4 g을 달아 물에 녹여 정확하게 1 L로 한다.

**삼염화안티몬** 염화안티몬(III) 참조.

**삼염화안티몬시액** 염화안티몬(III)시액 참조.

**삼염화티탄** 삼염화티탄(III) 참조.

**삼염화티탄(III)**  $\text{TiCl}_3$  [삼염화티탄용액, 순품] 차광한 유리마개병에 보존한다.

**삼염화티탄액, 0.2 mol/L** 삼염화티탄 30 g에 염산 100 mL를 넣어 녹이고 물을 넣어 1 L로 한다 (아연피리치온).

**삼플루오르화붕소**  $\text{BF}_3$  무색의 기체로 자극성 냄새가 있다.

융점 : -127.1 °C

비점 : -100.3 °C

**삼플루오르화붕소 · 메탄올시액** 삼플루오르화붕소( $\text{BF}_3$  : 67.81)를 14 g/dL 함유한 메탄올용액이다.

**설파닐산**  $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{SO}_2\text{NH}_2$  [설파닐아미드, 최순품]

**설파닐산시액, 1 %** 설파닐산 1 g을 10 % 염산에 녹여 100 mL로 한다.

**설파닐산완충액** 설파닐산 2.5 g 및 무수아세

트산나트륨 4.0 g을 물 40 mL에 녹이고 에탄올을 넣어 전량을 175 mL로 한다.

**설파민산암모늄**  $\text{NH}_4\text{OSO}_2\text{NH}_2$  [최순품]

**설파민산암모늄시액** 설파민산암모늄 1 g을 물에 넣어 녹여 40 mL로 한다.

**설포살리실산시액** 설포살리실산이수화물 5 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**설포살리실산시액, 10 w/v %** 설포살리실산이수화물 1.0 g을 물에 녹여 10 mL로 한다.

**설포살리실산이수화물**  $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_6\text{S} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  [특급]

**세륨 · 알리자린콤플렉스시액** 아세톤 30 mL에 pH 4.0 아세트산염완충액 68 mL, 알리자린콤플렉스시액 10 mL, 0.7 % 질산세륨액 10 mL를 차례로 넣고 물을 넣어 500 mL로 한다. 이 약은 쓸 때 만든다.

**셀라이트, 시험용** 셀라이트545 약 500 g에 염산 충분량을 넣고 교반한 다음 24시간 방치하고 여과한다. 씻은 액이 중성이 될 때까지 물로 씻은 다음 메탄올 200 mL로 씻고 다시 에테르 200 mL로 씻어 공기 중에서 말린 다음 100 °C에서 완전히 건조시킨다.

**셀라이트칼럼** 셀라이트545 약 200 g에 묽은 염산 2 L를 넣고 진탕하면서 10분간 끓이고 메틸레드를 써서 중성이 될 때까지 물로 씻고 105 °C에서 15 분간 건조한 것 15 g에 0.5 mol/L 인산염완충액 (pH 6.4) 5 mL를 넣어 크로마토관 (15× 350mm)에 충전한다.

**소모기시액** 황산구리(II)오수화물 4.0 g, 무수탄산나트륨 24.0 g, 탄산수소나트륨 16.0 g, 무수황산나트륨 18.0 g 및 타르타르산나트륨칼륨사수화물 12.0 g을 각각 물에 녹여 차례대로 넣고 물을 넣어 1 L로 한다. 이액을 10 분간 가열하여 끓이고 식힌 다음 마개를 하고 차광하에 1 주간 방치하고 여과하여 갈색병에 넣어 보존한다 (비오디아스타제2000III).

**수산암모늄시액** 옥살산암모늄시액 참조.

**수산암모늄일수화물** 옥살산암모늄일수화물 참조.

**수산암모늄시액, 4%** 옥살산암모늄시액, 4% 참조.

**수산암모늄일수화물**  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**수산화나트륨** NaOH [최순품]

**수산화나트륨 · 글리신완충액, pH 12.0** 염화나트륨 585 mg 및 글리신 750.0 mg을 물에 녹여 1 L로 한 액 180.4 mL를 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 21.6 mL에 섞는다.

**수산화나트륨 · 메탄올시액, 0.5 mol/L** 수산화나트륨 20 g에 메탄올을 넣어 잘 흔들어 섞어 100 mL로 한다. 이것을 원심분리한 위의 맑은 액 50 mL를 취하여 메탄올을 500 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**수산화나트륨시액** 수산화나트륨 4.3 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (1 mol/L). 폴리에틸렌병에 보존한다.

**수산화나트륨시액, 0.01 mol/L** 수산화나트륨시액 10 mL를 취하여 물을 넣어 1000 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**수산화나트륨시액, 0.05 mol/L** 0.5 mol/L 수산화나트륨시액 10 mL를 취하여 물을 넣어 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**수산화나트륨시액, 0.1 mol/L** 수산화나트륨시액 10 mL를 취하여 물을 넣어 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**수산화나트륨시액, 0.2 mol/L** 수산화나트륨 8.0 g을 달아 새로 끓여 식힌 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**수산화나트륨시액, 0.5 mol/L** 수산화나트륨 22 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다. 폴리에틸렌병에 보존한다.

**수산화나트륨시액, 1 mol/L** 수산화나트륨 4.3 g에 물을 넣어 100 mL로 한다. 폴리에틸렌병에 보존한다.

**수산화나트륨시액, 2 mol/L** 수산화나트륨 8.6 g에 물을 넣어 100 mL로 한다. 폴리에틸렌병에 보존한다.

**수산화나트륨시액, 8 mol/L** 수산화나트륨 33.6 g에 물을 넣어 1000 mL로 한다. 폴리에틸렌병에 보존한다.

**수산화나트륨시액, 10 mol/L** 수산화나트륨 44.0 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다. 폴리에틸렌병에 보존한다.

**수산화나트륨시액, 묽은** 수산화나트륨 4.3 g을 달아 새로 끓여 식힌 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**수산화나트륨 · 에탄올시액, 0.1 mol/L** 10 mol/L 수산화나트륨액 3.3 g에 에탄올을 넣어 녹여 250 mL로 한다.

**수산화칼륨** KOH [최순품]

**수산화칼륨 · 글리세린시액** 수산화칼륨 17.5 g 을 글리세린을 가하고 가온 용해하여 100 mL로 한다 (리놀레산).

**수산화칼륨시액** 수산화칼륨 6.5 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다(1 mol/L). 폴리에틸렌병에 보존한다.

**수산화칼륨시액, 0.05 mol/L** 수산화칼륨시액 5 mL에 물을 넣어 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**20 % 수산화칼륨액** 수산화칼륨 20 g을 80 % 저카보닐메탄올액 100 mL에 녹인다. (날부편염산염)

**수산화칼륨 · 에탄올시액** 수산화칼륨 10 g에 에탄올을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**수산화칼륨 · 에탄올시액, 0.1 mol/L** 묽은수산화칼륨 · 에탄올시액 1 mL에 에탄올(95)을 넣어 5 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**수산화칼륨 · 에탄올시액, 0.5 mol/L** 수산화칼륨 35 g에 물 20 mL를 넣어 녹이고 에탄올을 넣어 1000 mL로 한다. 밀전하여 보존한다.

**수산화칼륨 · 에탄올시액, 묽은** 수산화칼륨 · 에탄올시액, 0.5 mol/L 참조.

**시아나화칼륨** KCN [최순품]

**시아나화칼륨시액** 시아나화칼륨 1 g에 물을 넣어 녹여 10 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**시클로세린반응용시액** 니트로프로시드나트륨 용액 (1 → 25)과 수산화나트륨용액(4 → 25)을 같은 용량씩 넣고 잘 섞는다. 이 시액은 갈색병에 보관하고 24 시간 이내에 쓴다.

**0.05 mol/L 시트르산나트륨 · 0.05 mol/L 인산나트륨완충액 (pH 8.0) 혼합액** 시트르산나트륨 14.7 g과 인산일수소나트륨 7.05 g을 달아 물 900 mL을 넣어 녹인 다음 인산을 넣어 pH 8.0 조정하고 물을 넣어 1000 mL로 한다 (알렌드론산나트륨수화물).

**시트르산나트륨, 0.1 mol/L** 시트르산나트륨 29.4 g을 물에 넣어 녹여 1000 mL로 한다 (알렌드론산나트륨수화물).

**시트르산시액, 0.2 mol/L** 시트르산일수화물 4.2 g을 물에 녹여 100 mL로 한다 (포비돈, 포비돈 점안액).

**시트르산 · 아세트산시액** 시트르산일수화물 1 g에 아세트산탈수물 90 mL 및 아세트산(100) 10 mL를 넣고 흔들어 섞어 녹인다.

**시트르산염완충액, pH 3.0** 시트르산일수화물 1.67 g 및 인산수소나트륨십이수화물 1.47 g을 물에 녹여 100 mL로 한다.

**시트르산염완충액, pH 4.4** 0.1 mol/L 시트르산액 111 mL에 0.2 mol/L 인산수소이나트륨시액 88.2 mL를 넣는다.

**시트르산염완충액, pH 5.0** 시트르산일수화물 21 g을 1 mol/L 수산화나트륨시액에 녹여 pH를 5.0으로 맞춘 다음 물을 넣어 1 L로 한다.

**시트르산염완충액, pH 5.2** 0.1 mol/L 시트르산액 및 0.1 mol/L 시트르산나트륨시액을 섞어 pH 5.2로 조정한다.

**시트르산염완충액, pH 5.6** 0.1 mol/L 시트르산액과 0.1mol/L 인산수소이나트륨시액을 섞어 pH 5.6으로 조정한다.

**시트르산염완충액, pH 6.2** 시트르산일수화물 15.3 g 및 인산수소나트륨십이수화물 44.5 g을 물 150 mL에 녹인 다음 5 mol/L 수산화나트륨액으로 pH 6.2로 맞추고 물을 넣어 250 mL로 한다.

**시트르산염완충액, pH 7.5** 0.1 mol/L 시트르산액 7.5 mL에 0.2 mol/L 인산수소이나트륨시액을 넣어 100 mL로 한다.

**시트르산완충액** 시트르산나트륨 26.67 g, 염화나트륨 40.70 g 및 시트르산일수화물 6.10 g을 달아 물을 넣어 녹인 다음 Brij 35 1.0 g을 넣어 녹이고 물로 100 mL로 한다 (콘드로이틴설페이트나트륨).

**시트르산완충액, pH 3.0** 시트르산일수화물 2.1 g을 물에 녹인 후 1 mol/L 수산화나트륨시액 200 mL를 넣고 물을 넣어 1 L로 한다. 이 액 403 mL에 0.1 mol/L 염산시액 597 mL를 넣는다 (테르비나편염산염).

**시트르산완충액, pH 5.0** 시트르산 20.256 g 및 수산화나트륨 7.840 g을 물에 녹여 500 mL로 한다.

**시트르산 · 인산염완충액, pH 5.2** 인산수소이나트륨 15.22 g에 물 536 mL를 넣고 녹인 다음 2.1 % 시트르산액 약 464 mL를 넣어 pH를 5.25로 한 다음 이 액 985 mL에 0.393 % 황산구리액 15 mL를 넣는다.

**시트르산·인산염완충액, pH 6.0** 무수인산수소이나트륨 61.0 g 및 시트르산 11.0 g에 물 800 mL를 넣어 녹이고 6 mol/L 염산으로 pH 6.0으로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**시트르산·인산염완충액, pH 7.5** 인산일수소나트륨 19.6 g, 시트르산 1 g 및 에테르산나트륨수화물 0.5 g을 달아 물을 넣어 100 mL로 한다.

**시트르산·펩톤용액** 펩톤 1 g, 염화나트륨 8.5 g 및 시트르산나트륨 20 mg을 달아 물에 넣어 녹여 1 L로 한다 (락토바실루스아시도필루스균티달화동결건조물).

**p-아니스알데히드·황산시액** 4-메톡시벤즈알데히드·황산시액 참조.

**아닐린**  $C_6H_5NH_2$  [최순품]

**아닐린시액** 아닐린 0.3 mL에 묽은아세트산 (10 → 100) 50 mL를 넣은 다음 과황산칼륨용액 (2 → 100)을 동량 혼합하여 만든다.

**아라비아고무용액** 아라비아고무 미세말 (Merk No.4282) 200 g에 물을 넣어 2000 mL로 한다. 이 액을 원심분리하고 330 mL씩 넣어 20 °C에 보관한다 (판크레아제 I).

**아라비아고무액, 10 %** 아라비아고무 20 g에 물을 넣어 200 mL로 한다. 이 액을 원심분리할 때 얻어지는 위의 맑은 액을 취하여 사용한다 (판크레아틴 II).

**알리자린콤플렉손**  $C_{19}H_{15}NO_8$  (1,2-디히드록시안트라퀴논-3-이르메틸아민-N,N-디아세트산) 황갈색의 가루로 암모니아시액에 녹으며 물, 에탄올 또는 에테르에 거의 녹지 않는다.

감도 : 이 약 0.1 g에 강암모니아수 2 방울, 아세트산암모늄시액 2 방울 및 물 20 mL를 넣어 녹이고 그 10 mL에 pH 4.3의 아세트산·아세트산칼륨완충액을 넣어 100 mL로 한다. 이 액 1 방울을 흰색의 적판위에 취하고 플루오르화나트륨용액 (1 → 10000) 1 방울 및 질산제일세류시액 1 방울을 넣어서 저어 섞고 1 분 후 산광에서 관찰할 때 액은 청자색을 나타내며 비교액은 적자색이다. 비교액은 플루오르화나트륨액 대신 물 1 방울을 넣고 같은 방법으로 조작한 것을 쓴다.

**알리자린콤플렉손시액** 알리자린콤플렉손 0.39 g에 새로 만든 수산화나트륨용액 (1 → 50) 20 mL를 넣어 녹이고 물 800 mL 및 아세트산나트륨 0.2 g을 넣어 녹인 다음 1 mol/L 염산을 넣어서 pH를 4 ~ 5로 조절하고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**1-아미노-2-나프톨-4-설폰산**  $C_{10}H_9NO_4S$  [최순품]

**1-아미노-2-나프톨-4-설폰산시액** 무수아황산나트륨 5 g, 무수아황산수소나트륨 94.3 g, 1-아미노-2-나프톨-4-설폰산 0.7 g을 잘 섞는다. 쓸 때 이 혼합액 1.5 g을 물을 넣어 녹여 10 mL로 한다.

**4-아미노안티피린**  $C_{11}H_{13}N_3O$  [4-아미노안티피린 (4-아미노-1,5-디메틸-2-페닐-3H-피라졸론-3-온), 최순품]

**아미노안티피린시액** 4-아미노안티피린시액 참조.

**4-아미노안티피린시액** 4-아미노안티피린 200 mg에 0.1 % 염산메탄올액을 넣어 50 mL로 한다 (쓸 때 만든다) (플루메타손피발레이트).

**4-아미노페나존**  $C_{13}H_{17}N_3O$  [최순품]

**4-아미노페나존시액** 4-아미노페나존 0.30 g을 달아 염산 1.75 mL를 미리 넣어 산성화한 메탄올 50 mL에 녹인다. 이 시액은 쓸 때 만든다 (클로베타솔프로피오네이트).

**2-아미노-2-히드록시메틸-1,3-프로판디올**  $C_4H_{11}NO_3$  [최순품] 흰색 결정성가루이다. 이 약은 물에 잘 녹으며 메탄올에는 조금 녹는다.

융점 : 167 ~ 172 °C

건조감량 : 0.5 % 이하

강열잔분 : 0.1 % 이하

함량 : 98.5 % 이상

**아비산시액, 0.01mol/L** 2 mol/L 수산화나트륨시액 10 mL에 삼산화비소 ( $As_2O_3$ ) 1.9 g을 녹이고 물 200 mL를 넣고 2 mol/L 염산으로 중화시킨 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (헥소프레날린황산염).

**아세톤**  $CH_3COCH_3$  [최순품]

**아세트산** 아세트산(31) 참조.

**아세트산(31)** 아세트산(100) 31.0 g에 물을 넣어 100 mL로 한다 (5 mol/L).

**아세트산(100)**  $CH_3COOH$  [최순품]

**아세트산, 묽은** 아세트산(100) 6 g에 물을 넣어 100 mL로 한다 (1 mol/L).

**아세트산, 비수적정용** 아세트산(100). 다만 다음 시험에 적합한 것.

순도시험 아세트산탈수물 : 아닐린 1.0 g에 이 약을 넣어 100 mL로 만들어 검액으로 한다. 검액 25 mL를 정확하게 취하여 0.1 mol/L 과염소산으로 적정하여 그 소비량을 A(mL)로 한다. 다만, A는 26 mL 이상이다 (전기적정법). 다음 검액 25 mL를 정확하게 취하여 이 약 75 mL를 넣은 다음 0.1 mol/L 과염소산으로 적정하고 그 소비량을 B(mL)로 한다. A(mL) - B (mL)는 0.1(mL) 이하이다 (0.001 g/dL 이하).

**아세트산나트륨** 아세트산나트륨삼수화물 참조.

**아세트산나트륨, 무수**  $\text{CH}_3\text{COONa}$  [아세트산나트륨(무수), 최순품]

**아세트산나트륨삼수화물**  $\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**아세트산나트륨 · 수산화나트륨시액** 아세트산나트륨삼수화물 10.3 g 및 수산화나트륨 8.65 g에 물을 넣어 녹여 1 L로 한다.

**아세트산나트륨시액** 아세트산나트륨삼수화물 13.6 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (1 mol/L).

**아세트산납** 아세트산납삼수화물 참조.

**아세트산납삼수화물**  $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**아세트산납시액** 아세트산납 1.5 g에 물 20 mL를 넣어 녹이고 아세트산 5 방울을 넣는다 (몰리브덴산나트륨).

**아세트산납시액** 아세트산납삼수화물 9.5 g에 새로 끓여 식힌 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 마개를 꼭 하여 보존한다 (0.5 mol/L).

**아세트산메탄올용액** 70 % 메탄올 · 아세트산 혼합액(10 : 1)

**아세트산부틸** 아세트산 *n*-부틸

**아세트산 *n*-부틸**  $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  [최순품]

**아세트산수은(II)**  $\text{Hg}(\text{CH}_3\text{COO})_2$  [아세트산수은(II), 최순품]

**아세트산수은(II)시액, 비수적정용** 아세트산수은(II) 5 g에 비수적정용아세트산을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**아세트산시액, 6 mol/L** 아세트산(100) 36 g에 물을 넣어 100 mL로 한다.

**아세트산 *n*-부틸**  $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  [최순품]

**아세트산 · 아세트산나트륨완충액, pH 3.8** 아세트산나트륨삼수화물 13.61 g을 물에 녹이고 아세트산(100) 60 mL 및 물을 넣어 1 L로 한다.

**아세트산 · 아세트산나트륨완충액, 1 mol/L, pH 4.5** 아세트산나트륨시액에 묽은아세트산을 넣어 pH 4.5로 조절한다 (비오디아스타제 700G, 비오타미라제 1500).

**아세트산 · 아세트산나트륨완충액, pH 4.5** 아세트산나트륨시액 80 mL에 묽은아세트산 120 mL 및 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**아세트산 · 아세트산나트륨완충액, pH 5.0** 아세트산나트륨시액 140 mL에 묽은아세트산 60 mL 및 물을 넣어 1000 mL로 한다 (다가디아스타제 N1).

**아세트산 · 아세트산나트륨완충액, pH 5.4** 아세트산나트륨 20 g에 물 80 mL를 넣어 녹이고 아세트산(100)을 적가하여 pH 5.4로 조절한 다음 물을 넣어 100 mL로 한다.

**아세트산 · 아세트산나트륨완충액, pH 5.6** 아세트산나트륨 12 g에 아세트산(100) 0.66 mL 및 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**아세트산 · 아세트산나트륨완충액, pH 6.0** 1 mol/L 아세트산에 1 mol/L 아세트산나트륨 용액을 넣어 pH를 6.0으로 조정하여 만든다 (셀룰라제 AP<sub>3</sub>).

**아세트산 · 아세트산암모늄시액** 아세트산암모늄 150 g에 물을 넣어 녹이고 아세트산(100) 3 mL를 넣은 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**아세트산 · 아세트산암모늄완충액, pH 3.0** 아세트산암모늄시액에 아세트산을 넣어 pH 3.0으로 조정한다.

**아세트산 · 아세트산암모늄완충액, pH 4.5** 아세트산암모늄 77 g을 물 200 mL에 녹이고 이것을 아세트산(100)을 넣어 pH 4.5로 조정하고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**아세트산 · 아세트산암모늄완충액, pH 4.8** 아세트산암모늄 77 g에 약 200 mL의 물을 넣어 녹이고 여기에 아세트산(100) 57 mL를 넣고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**아세트산·아세트산칼륨완충액, pH 4.3** 아세트산칼륨 14 g 및 아세트산(100) 20.5 mL에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다.

**아세트산암모늄**  $\text{CH}_3\text{COONH}_4$  [최순품]

**아세트산암모늄시액** 아세트산암모늄 10 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**아세트산암모늄시액, 0.02 mol/L** 아세트산암모늄 1.54 g에 메탄올을 넣어 녹여 1000 mL로 한다.

**아세트산암모늄시액, 0.5mol/L** 아세트산암모늄 38.5 g을 녹여 1 L로 한다.

**아세트산암모늄·염산완충액, pH 3.5** 아세트산암모늄 250 g에 4 mol/L 염산 약 650 mL를 넣고 물을 넣어 1 L로 한다.

**아세트산암모늄완충액, 0.02 mol/L, pH 4.0** 아세트산암모늄 1.54 g을 달아 물 900 mL를 넣어 녹이고 아세트산으로 pH를 4.0으로 조정한다 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**아세트산암모늄완충액, pH 3.5** 아세트산암모늄 5.0 g을 염산 5.5 mL에 녹인 다음 물을 넣어 20 mL로 한다.

**아세트산암모늄용액** 아세트산암모늄 150 g에 물을 넣어 녹이고 아세트산(100) 3 mL를 넣고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**아세트산에틸**  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$  [최순품]

**아세트산염완충액, 0.1 mol/L** 0.1 mol/L 염산에 0.1 mol/L 아세트산나트륨용액을 넣어 pH 2.0으로 조정한다 (가스트로필오르가루).

**아세트산염완충액, 0.1 mol/L, pH 4.0** 아세트산나트륨 2.04 g에 아세트산(100) 5.1 mL 및 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**아세트산염완충액, 0.1 mol/L, pH 4.7** 아세트산나트륨삼수화물 13.6 g을 물에 용해한 후 아세트산(100)으로 pH 4.7을 맞춘 후 물을 넣어 1 L로 한다.

**아세트산염완충액 (섬유소붕해력)** 아세트산(100) 4.74 mL, 무수아세트산나트륨 1.48 g에 물을 넣어 1 L로 한다 (판셀라제).

**아세트산염완충액 (섬유소당화력)** 아세트산(100) 1.71 mL, 무수아세트산나트륨 2.05 g에 물을 넣어 1 L로 한다 (판셀라제).

**아세트산염완충액 (전분당화력)** 아세트산(100) 2.95 mL, 무수아세트산나트륨 4.02 g에 물을 넣어 1 L로 한다 (판셀라제).

**아세트산염완충액, 0.4 mol/L, pH 4.5** 아세트산나트륨 54.4 g 및 아세트산(100) 24 mL를 넣고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**아세트산염완충액, pH 2.8** 아세트산나트륨 4 g을 물 800 mL에 녹이고 아세트산으로 pH를 2.8로 맞춘 다음 물을 넣어 1 L로 한다.

**아세트산염완충액, pH 3.9** 묽은아세트산 60 mL에 아세트산나트륨시액 10 mL를 넣고 물을 넣어 200 mL로 한다.

**아세트산염완충액, pH 4.0** 아세트산나트륨 60 g에 아세트산(100) 115 mL를 넣고 물을 넣어 1 L로 한다.

**아세트산염완충액, pH 4.5** 아세트산나트륨 83 g에 아세트산(100) 120 mL를 넣어 녹이고 물을 넣어 1 L로 한다.

**아세트산염완충액, pH 4.5** 아세트산나트륨 2.99 g을 달아 물 500 mL에 넣어 녹이고 아세트산 1.66 mL를 넣어 물을 넣어 1000 mL로 하고 1 mol/L 염산 또는 1 mol/L 수산화나트륨용액으로 pH 4.5로 조정한다 (트리플루살 캡슐).

**아세트산염완충액, pH 4.8** 1 mol/L 아세트산 및 1 mol/L 아세트산나트륨시액을 섞어 pH 4.8로 조절한다.

**아세트산염완충액, pH 5.0** 1 mol/L 아세트산나트륨시액 140 mL에 1 mol/L 아세트산 60 mL 및 물을 넣어 1 L로 한다.

**아세트산염완충액, pH 5.2** 아세트산나트륨시액(아세트산나트륨수화물 13.6 g을 물 100 mL에 녹인 액) 79 mL와 1 mol/L 아세트산 21 mL를 넣은 다음 물을 넣어 500 mL로 한다. 필요한 경우 1 mol/L 초산 또는 아세트산나트륨시액을 넣어 pH를  $5.2 \pm 0.1$ 로 조절한다 (결합형에스트로겐).

**아세트산염완충액, pH 5.4** 아세트산 5.78 mL에 물을 넣어 1 L로 한 액 176 mL에 무수아세트산나트륨 8.2 g에 물을 넣어 1 L로 한 액 824 mL를 넣는다. 필요하다면 두 액을 사용하여 pH를 5.4로 맞춘다.

**아세트산염완충액, pH 6.0** 아세트산칼슘 0.197 g, 아세트산나트륨 0.451 g 및 염화나트륨 5.85 g을 물 900 mL에 녹이고 아세트산(100)을 넣어 pH 6.0으로 조정한다 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (비오타미라제1500).

**아세트산염완충액, pH 6.0** 아세트산나트륨 2

- 0 g에 물 40 mL를 넣고 묽은아세트산 (1 → 100) 3 mL를 넣어 pH 6.0으로 조정한다. 다음 물을 넣어 1 L로 한다.
- 아세트산염완충액, pH 7.5** 아세트산칼슘 0.197 g, 아세트산나트륨 0.451 g 및 염화나트륨 5.85 g을 물 900 mL에 녹이고 아세트산(100)을 넣어 pH 7.5로 조정한다. 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (비오타미라제1500).
- 아세트산염완충액, pH 7.5** 아세트산암모늄 5.9 g을 달아 물 760 mL를 넣어 녹인 다음 디에틸아민 1 mL를 넣고 아세트산으로 pH 7.5로 맞춘다 (니자티딘).
- 아세트산완충액, pH 4.5** 무수아세트산나트륨 10.25 g을 물 300 mL에 넣어 녹이고 아세트산(100) 10 mL 및 물을 넣어 1000 mL로 한다 (인도부렌).
- 아세트산칼슘**  $\text{CH}_3\text{COOCa}$  [최순품]
- 아세트산코발트사수화물**  $\text{Co}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  [최순품]
- 아세트산코발트시액** 아세트산코발트사수화물 100 mg에 메탄올을 넣어 녹여 100 mL로 한다.
- 아세트산우라닐**  $\text{UO}_2(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  [최순품]
- 아세틸화시액 (히드록실기에 의한 정량)** 삼플루오르화붕소 100 g을 아세트산(100)에 녹이고 물 1 ~ 2 mL를 넣은 다음 아세트산(100)을 넣어 1 L로 한다 (디히드록시디부틸에테르).
- 아세틸화시액 (산 · 알칼리 적정법)** 에틸아세테이트 180 mL에 무수아세트산 30 mL 및 12 % 과염소산액 0.4 mL를 넣어 5 시간 진탕한다. 다음 3 ~ 4 시간 방치한 후 사용한다 (디히드록시디부틸에테르).
- 아스코르브산** L-아스코르브산 참조.
- L-아스코르브산**  $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$  [L(+)-아스코르브산, 최순품]
- 아이코노겐 (Eikonogene) 시액** 1-아미노-2-나프톨-4-설폰산 0.5 g을 15 % 아황산수소나트륨용액 195 mL를 넣어 섞고 20 % 아황산나트륨용액을 적가하여 녹인다. 이 시액은 14 일간 안정하다 (과당디포스페이트마그네슘수화물).
- 아질산나트륨**  $\text{NaNO}_2$  [최순품]
- 아질산나트륨시액** 아질산나트륨 10 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.
- 아질산나트륨용액** 아질산나트륨 5 g을 물을 넣어 녹이고 100 mL 용액으로 한다 (독사조신메실산염).
- 아황산나트륨** 아황산나트륨칠수화물 참조.
- 아황산나트륨, 무수**  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  [황산나트륨(무수), 최순품]
- 아황산나트륨시액** 아황산나트륨 20 g을 물 100 mL에 녹인다. 이 액은 쓸 때 만든다 (레시틴).
- 아황산나트륨칠수화물**  $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  [최순품]
- 아황산수**  $\text{H}_2\text{SO}_3$  [최순품]
- 아황산수소나트륨**  $\text{NaHSO}_3$  [최순품]
- 안트론**  $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}$  [최순품]
- 안트론시액** 안트론 35 mg을 황산 100 mL에 녹인다. 쓸 때 만든다.
- 안트론용액** 안트론 0.2 g을 달아 100 mL 용량플라스크에 넣고 기벽에 묻은 안트론을 물 20 mL로 씻어 내리고 황산 약 60 mL를 천천히 식히면서 넣는다. 안트론이 녹을 때까지 흔들어 섞고 식힌 다음 황산을 넣어 100 mL로 한다.
- 알루미늄**  $\text{C}_{22}\text{H}_{23}\text{N}_3\text{O}_9$  [특급]
- 알루미늄시액** 알루미늄 0.1 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 24 시간 방치한 다음 쓴다.
- 알부민시액** 신선한 달걀 1 개의 흰자질을 떼어내 물 100 mL를 넣어 잘 흔들어 섞고 흰자질이 물과 완전히 섞인 다음 여과한다. 쓸 때 만든다.
- 알(R) 시액** 황산구리(II)오수화물 4 g, 탄산나트륨 24.0 g, 탄산수소나트륨 16.0 g, 황산나트륨 18.0 g 및 타르타르산나트륨칼륨사수화물 12 g에 물을 넣어 녹인 다음 마개를 하여 1 주간 방치한 다음 유리여과기로 여과하고 갈색병에 보관한다.
- 알칼리구리시액** 인산일수소나트륨 70.6 g, 타르타르산나트륨칼륨사수화물 40.0 g, 무수황산나트륨 180.0 g에 물 600 mL를 넣어 녹이고 수산화나트륨용액(1 → 5) 20 mL를 넣는다. 이 액을 저어 섞으면서 황산구리용액 (2 → 25) 100 mL 및 0.05 mol/L 요오드산칼륨액 33.3 mL를 넣고 물을 넣어 1000 mL로 한다.
- 알칼리구리시액, 알칼리성동시액** 페링시액의

알칼리성구리시액 참조 (비오디아스타제200 I, 비오디아스타제700G, 비오타미라제1500, 셀룰라제II, 셀룰라제AP<sub>3</sub>II).

**알칼리성구리용액, 알칼리성동용액** 수산화나트륨 0.4 g을 달아 물 80 mL에 넣어 녹이고 무수탄산나트륨 2 g 및 물을 넣어 100 mL로 하여 A 액으로 한다. 따로 타르타르산나트륨 1 g을 달아 물 80 mL에 넣어 녹이고 황산구리(II)오수화물 0.5 g 및 물을 넣어 100 mL로 하여 B 액으로 한다. 쓸 때 A 액 50 mL에 B 액 1 mL를 넣어 사용한다 (히알루론산나트륨, 히알루론산나트륨 안과용주사액, 엘카토닌).

**알칼리성 블루테트라졸륨시액** 블루테트라졸륨시액, 알칼리성 참조.

**알칼리성포스파타제시액** 알칼리성포스파타제 효소  $95 \pm 5$  mg에 pH 9 마그네슘완충액을 넣어 50 mL로 한다. 이 시액은 쓸 때 만든다.

**알칼리성포스파타제효소** [순품]

**알코올성페놀프탈레인용액, 0.1%** 페놀프탈레인 10 mg에 에탄올(95) 100 mL를 넣어 녹인다 (DL-포스포세린).

**알코올성 황산용액, 2 %** 에탄올 약 50 mL에 황산 2 mL를 넣어 희석한 후 에탄올을 넣어 100 mL로 한다.

**암모늄라이넥시시액** 암모늄라이넥스 0.5 g에 물 200 mL를 넣고 1 시간 자주 세게 흔들어서 섞은 다음 여과한다. 2 일 이내에 쓴다.

**암모니아·메탄올시액** 25 % 암모니아 20 mL에 메탄올을 넣어 1000 mL로 한다.

**암모니아메탄올용액** 강암모니아수 5 mL를 메탄올에 녹여 100 mL로 한다 (오메프라졸 정).

**암모니아수** 암모니아시액 참조.

**암모니아수(28)**  $\text{NH}_3(\text{aq})$  [암모니아수, 최순품, 밀도 0.908 g/mL, 함량 28 ~30 %]

**암모니아수, 1 mol/L** 암모니아수(28) 65 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**암모니아수, 13.5 mol/L** 물 9 mL를 정확하게 취하고 암모니아수(28)를 넣어 정확하게 50 mL로 한다.

**암모니아수, 강** 암모니아수(28) 참조.

**암모니아시액** 암모니아수(28) 400 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다 (10 %).

**암모니아·염화암모늄완충액, pH 10.0** 염화암

모늄 70 g에 물을 넣어 녹이고 암모니아수(28) 100 mL를 넣고 물을 넣어 1000 mL로 한 다음 암모니아수(28)를 적가하여 pH를 10.0으로 조정한다.

**암모니아·염화암모늄완충액, pH 10.7** 염화암모늄 67.5 g에 물을 넣어 녹이고 암모니아수(28) 570 mL를 넣은 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**에리오크롬블랙 T**  $\text{C}_{20}\text{H}_{12}\text{N}_3\text{NaO}_7\text{S}$  [최순품]  
**에리오크롬블랙 T 시액** 에리오크롬블랙 T 0.3 g 및 히드록시암모늄염산염 2 g에 메탄올을 넣어 녹여 50 mL로 한다. 1 주일 이내에 쓰며 차광하여 보존한다.

**에리오크롬블랙 T·염화나트륨지시약** 에리오크롬블랙 T 0.1 g과 염화나트륨 10 g을 섞어 균질한 분말이 될 때까지 분쇄하여 만든다.

**에탄올 (99.5)**  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  [최순품]

**에테르** 디에틸에테르 참조

**에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨** [최순품]  
**에틸렌디아민테트라아세트산이수소이나트륨이수화물**  $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**엔테로키나제용액** 트리클로로아세트산 500 g을 물 1 L에 녹인다 (판크레아스).

**엔테로키나제용액** 차게 한 유발에 엔테로키나제(FIP-controlled, 1 mg = 1 FIP 단위) (저장 : 15 °C) 25 mg을 정밀하게 달아 0.02 mol/L-염화칼슘용액 3 mL를 넣어 섞는다. 위의 액에 차게 한 0.02 mol/L 염화칼슘용액을 넣어 25 mL로 한다.(1 mL = 엔테로키나제 1 FIP 단위) (보관 : 0 °C 얼음물) (만든 다음 1 시간 이내 사용) (판크레아틴 II).

**엘리히시액** 디메틸아미노벤즈알데히드 1 g을 에탄올(99.5) 100 mL를 넣어 녹이고 염산 1.5 mL를 넣는다.

**염산 HCl** [최순품]

**염산, 묽은** 염산 23.6 mL에 물을 넣어 100 mL로 한다 (10 %).

**염산시액, 0.1 mol/L** 1 mol/L 염산시액 100 mL에 물을 넣어 1 L로 한다.

**염산시액, 1 mol/L** 염산 90 mL에 물을 넣어 1 L로 한다.

**염산시액, 2 mol/L** 염산 180 mL에 물을 넣어 1 L로 한다.

**염산메탄올시액** 1 mol/L 염산시액 1 mL를 취하여 메탄올을 넣어 100 mL로 한다.

**염산메탄올시액, 0.01 mol/L** 0.05 mol/L 염산메탄올시액에 메탄올을 넣어 정확히 5 배로 희석한다.

**염산메탄올시액, 0.05 mol/L** 염산 47.5 mL에 메탄올을 넣어 1000 mL로 하고 그 적당량에 메탄올을 넣어 정확히 10 배 희석한다.

**염산시액, 0.01 mol/L** 0.1 mol/L 염산시액 100 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**염산시액, 0.001 mol/L** 0.01 mol/L 염산시액 100 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**염산시액, 0.1 mol/L** 1 mol/L 염산시액 100 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**염산시액, 0.2 mol/L** 염산 18 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**염산시액, 1 mol/L** 염산 90 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**염산시액, 2 mol/L** 염산 180 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**염산시액, 3 mol/L** 염산 270 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**염산시액, 6 mol/L** 염산 540 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**염산 · 아세트산암모늄완충액, pH 3.5** 아세트산암모늄 25 g을 6 mol/L 염산시액 45 mL에 녹여 물을 넣어 100 mL로 한다.

**염산 · 에탄올용액** 0.1 mol/L 염산 5.0 mL에 99 % 에탄올을 넣어 1 L로 한다 (이소트레티노인).

**염산 · 염화나트륨완충액, pH 1.2** 염화나트륨 2 g을 달아 1 L 용량플라스크에 넣고 1 mol/L 염산 80 mL를 넣은 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (에메프로늄브롬화물).

**염산 · 염화칼륨완충액, pH 2.0** 0.2 mol/L 염산 10.0 mL에 0.2 mol/L 염화칼륨시액 88.0 mL를 넣고 다시 0.2 mol/L 염산을 넣어 pH를  $2.0 \pm 0.1$ 로 조정한 다음 물을 넣어 200 mL로 한다.

**염소  $\text{Cl}_2$**  질식성의 냄새가 있는 황록색의 기체로 공기보다 무겁고 물에 녹는다. 표백분에 염산을 작용시켜 만든다. 염소봄베이에 넣은 것을 써도 좋다.

**염소시액** 염소의 포화수용액을 쓴다. 차광한 유리마개병에 넣고 가득히 채워서 되도록

냉소에 저장한다.

**히드록실아민염산염시액** 히드록시암모늄염산염시액 참조.

**히드록실아민 · 아세트산염시액** 히드록시암모늄염산염 · 아세트산염시액 참조.

**아질산칼륨  $\text{KNO}_2$**  [특급]

**아질산칼륨시액** 아질산칼륨 10 g을 물에 녹여 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**염산히드록실아민 · 에탄올시액** 히드록시암모늄염산염 · 에탄올시액 참조.

**염산히드록실아민용액** 히드록시암모늄염산염용액 참조.

**염화구리시액** 염화구리 ( $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) 0.12 g을 물 250 mL에 녹이고 여기에 피리딘을 넣어 500 mL로 한다. (글루쿠론산디에탄올아민 · 글루쿠론산베타인 · 아스코르브산니코틴산아미드 주사액)

**염화나트륨  $\text{NaCl}$**  [최순품]

**염화나트륨용액** 염화나트륨 0.824 g을 정밀하게 달아 물에 녹여 1000 mL로 한다.

**염화나트륨용액, 0.2 mol/L** 염화나트륨 0.234 g에 물을 넣어 20 mL로 한다 (판크레아틴 I).

**염화란탄옥수화물  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$**  [최순품]

**염화란탄용액** 염화란탄옥수화물 26.7 g에 0.125 mol/L 염산을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**염화메틸로자닐린시액** 크리스탈바이올렛시액 참조.

**염화바륨** 염화바륨이수화물 참조.

**염화바륨시액** 염화바륨이수화물 12 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (0.5 mol/L).

**염화바륨이수화물  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$**  [최순품]

**염화백금산시액** 헥사염화백금(IV)산시액 참조

**염화백금산 · 요오드화칼륨시액** 헥사염화백금(IV)산 · 요오드화칼륨시액 참조.

**염화주석(II)시액** 염화주석(II)이수화물 1.5 g에 소량의 염산을 함유한 물 10 mL를 넣어 녹인다. 석의 작은 조각을 넣은 유리 마개병에 보관한다. 이 액은 1 개월 이내에 쓴다.

**염화주석(II)이수화물  $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$**  [최순품]

**염화수은(II)  $\text{HgCl}_2$**  [최순품]

**염화안티몬(III)  $\text{SbCl}_3$**  [최순품]

**염화안티몬(V)  $\text{SbCl}_5$**  [최순품]

**염화안티몬(III)시액** 클로로포름을 같은 용량

의 물로 2 ~ 3 회 씻은 다음 새로 강열하여 식힌 탄산칼륨을 넣어 마개를 하고 차광하여 하룻밤 방치한다. 클로로포름층을 분리하여 되도록이면 차광하여 증류한다. 이 클로로포름으로 염화안티몬(III)의 표면을 씻어 씻은 액이 맑고 투명하게 된 후에 클로로포름을 넣어 포화용액으로 하여 차광하고 마개한 병에 넣는다. 쓸 때 만든다.

**염화안티몬(III)시액, 15 %** 염화안티몬(III) 15 g을 과염소산에 녹여 100 mL로 한다 (인삼엑스G115).

**염화암모늄**  $\text{NH}_4\text{Cl}$  [최순품]

**염화암모늄시액** 염화암모늄 10.5 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (2 mol/L).

**1.6 % 염화제이석 · 시트르산완충액, pH 5.0** 염화제이석 1.6 g과 시트르산수화물 1.6 g을 물 100 mL에 넣어 녹인 후 인산 또는 수산화나트륨시액으로 pH 5.0을 맞춘다.

**염화제이철** 염화철(III)육수화물 참조

**염화제이철시액** 염화철(III)시액 참조.

**염화제이철용액** 염화제이철 10 g을 메탄올로 녹여 1 mL 용액으로 한다 (독사조신메실산염).

**염화제일주석** 염화주석(II)이수화물 참조.

**염화제일주석시액** 염화주석(II)시액 참조.

**염화제일주석시액** 염화제일주석 5.6 g을 묽은 염산(3 → 100)에 녹여 50 mL로 하여 주석편을 넣어 갈색병에 보관한다 (용성피로인산제이철).

**염화철(III)시액** 염화철(III)육수화물 9 g을 물에 녹여 100 mL로 한다 (0.33 mol/L).

**염화제이철시액** 염화철(III)육수화물 77 mg을 아세트산(96) 50 mL에 녹이고 황산 50 mL를 식히면서 천천히 넣고 섞는다 (무정형 에스신 · 티오키코시드 정).

**염화철(III)시액, 5 %** 염화철(III)육수화물 5 g을 물에 녹여 100 mL로 한다.

**염화철(III)시액, 묽은** 염화철(III)시액 2 mL에 물을 넣어 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**염화철(III)육수화물**  $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**염화철(III) · 헥사시아노철(III)산칼륨시액** 1 % 염화철(III) · 1 % 염산용액 100 mL, 1 % 헥사시아노철(III)산칼륨용액 100 mL 및 메탄올 75 mL를 섞어서 만든다. 쓸 때 만든다.

**염화칼륨**  $\text{KCl}$  [최순품]

**염화칼륨시액, 산성** 염화칼륨 250 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한 액에 염산 8.5 mL를 넣는다.

**염화칼륨 · 염산완충액, pH 2.0** 0.2 mol/L 염산 10 mL에 0.2 mol/L 염화칼륨시액 88 mL를 넣고 0.2 mol/L 염산으로 pH 2.0으로 맞추고 물을 넣어 200 mL로 한다.

**염화칼륨 · 염산완충액, pH 2.2** 0.1 mol/L 염화칼륨시액 500 mL에 0.1 mol/L 염산 67 mL를 넣고 물을 넣어 1 L로 한다.

**염화칼슘** 염화칼슘이수화물 참조.

**염화칼슘시액** 염화칼슘이수화물 7.5 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (0.5 mol/L).

**염화칼슘이수화물**  $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**염화팔라듐** 염화팔라듐(II) 참조.

**염화팔라듐(II)**  $\text{PdCl}_2$  [최순품]

**염화칼슘용액** 물 300 mL에 염화칼슘 294 g을 녹이고 0.1 mol/L 염산 또는 0.1 mol/L 수산화나트륨용액으로 pH 6.0 ~ 6.2로 조절하고 물을 넣어 1000 mL로 한다 (0 ~ 4 °C에 보관).

**염화칼슘용액, 0.02 mol/L** 물 900 mL에 염화칼슘 2.94 g을 녹이고 0.01 mol/L 염산시액 또는 0.01 mol/L 수산화나트륨시액으로 pH를 6.0 ~ 6.2로 맞춘 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (0 ~ 4 °C보관, 30일 이내 사용) (판크레아틴).

**염화칼슘액, 0.1 mol/L** 염화칼슘 1 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다(다이제트 500).

**염화트리페닐테트라졸륨** 2,3,5-트리페닐-2H-테트라졸륨염산염 참조.

**염화티오닐**  $\text{SOCl}_2$  [최순품]

**염화팔라듐시액** 염화팔라듐 200 mg에 염산 2 mL를 넣어 녹인 다음 물을 넣어 100 mL로 한다. 이 액 25 mL를 취하여 1 mol/L 아세트산나트륨시액 50 mL, 아세톤 20 mL 및 1 mol/L 염산 48 mL를 넣고 물을 넣어 250 mL로 한다 (프로메타진염산염).

**오렌지 II시액** 오렌지 II 100 mg을 달아 인산염완충액 (pH 3.8 또는 3.6) 50 mL에 가온하여 녹이고 식힌 다음 완충액을 넣어 100 mL로 한다 (펜톡시베린시트르산염).

**오르신**  $\text{C}_7\text{H}_3\text{O}_2$  흰색 ~ 연한 적갈색의 결정 또는 결정성 가루로 불쾌한 냄새가 있고 공기 중에서 산화되어 적색으로 된다. 물, 에

탄올(95) 또는 디에틸에테르에 녹는다.

용점 : 107 ~ 111 °C

**오르신 · 염화제이철시액** 오르신 · 염화철(III) 시액 참조.

**오르신 · 염화제이철시액** 오르신 0.2 g에 10 % 염화제이철용액 5 방울을 넣고 염산 10 mL를 넣어 섞는다 (글루크로노락톤).

**오르신 · 염화철(III)시액** 염화철(III)옥수화물의 염산용액 (1 → 1000) 1 mL에 오르신 10 mg을 넣어 녹인다. 쓸 때 만든다.

**오염화안티몬** 염화안티몬(V) 참조.

**오염화안티몬시액** 오염화안티몬 2 mg에 클로로포름 8 mL를 넣어 녹인 액 (에르고칼시페롤, 레티놀아세테이트).

**옥살산 *N*-(1-나프틸)-*N'*-디에틸에틸렌디아민** *N*-(1-나프틸)-*N'*-디에틸에틸렌디아민옥살산염 참조.

**옥살산 *N*-(1-나프틸)-*N'*-디에틸에틸렌디아민시액** *N*-(1-나프틸)-*N'*-디에틸에틸렌디아민옥살산염시액 참조.

**옥살산암모늄시액** 옥살산암모늄일수화물 3.5 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (0.25 mol/L).

**옥살산암모늄시액, 4%** 옥살산암모늄일수화물 4 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**옥살산암모늄일수화물** (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub> · H<sub>2</sub>O [최순품]

**옥탄설폰산나트륨액, 0.005 mol/L** 1-옥탄설폰산나트륨 1.08 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다 (니카메이트시트르산염 정).

**요소** H<sub>2</sub>NCONH<sub>2</sub> [특급]

**요오드산나트륨** NaIO<sub>3</sub> [특급]

**요오드화나트륨** NaI [특급]

**왕수** 염산 3 용량에 질산 1 용량을 넣는다. 쓸 때 만든다.

**염산 *N*-이소프로필-4-요오도암페타민** *N*-이소프로필-4-요오도암페타민염산염 참조

***N*-이소프로필-4-요오도암페타민염산염** C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>IN · HCl 무색의 결정 또는 백색의 분말이다. 물 또는 메탄올에 잘 녹고 에테르에 녹기 어렵다.

용 점: 160 ~ 165 °C

**올리브유** [대한민국약전 의약품각조]

**올리브유** 요오드가 82 ~ 87, 검화가 192 ~ 200이며 산가는 0 ~ 3인 올리브유이다

(판크레아틴).

**올리브유유화액** 올리브유 40 mL, 아라비아 고무용액 330 mL 및 물 30 mL를 함께 넣고 처음에는 5 ~ 10 °C에 방치하였다가 25 °C 이하에서 30 분간 고르게 섞어 유화시킨다 (냉장보관) (판크레아틴 I).

**올리브유유화액** 중성올리브유 20 mL에 10 w/v % 아라비아고무용액 (원심분리하여 투명한 상등액을 사용하며, 플라스틱 용기에 넣어 -20 °C에 보관한다.) 165 mL 및 작은 얼음 조각 15 g을 넣고 고속교반시켜 유화시킨다. 현미경으로 유화입자를 관찰할 때 크기는 2 ~ 3 μm이다 (판크레아틴).

**올리브유유화액** 올리브유 20 mL, 10 % 아라비아고무용액 165 mL, 물 15 mL를 함께 넣고 처음에는 5 ~ 10 °C에 방치하였다가 30 °C이하에서 30 분 동안 호모게나이저를 써서 고르게 섞고 유화시킨다 (냉장보관) (판크레아틴 II).

**올리브유유화액** 폴리비닐알코올 20.0 g을 물 800 mL 에 현탁시켜 30 분간 방치한 다음 1 mol/L 염산시액 0.5 mL를 넣고 흔들어 섞으면서 80 ~ 90 °C에서 60 분간 가열하여 완전히 녹인다. 식힌 다음 여기에 수산화나트륨시액을 넣어 pH 7.0으로 조정하고 물을 넣어 1000 mL로 하여 여과한다. 여액 150.0 mL와 올리브유 100.0 mL를 각각 취하여 유화기에 넣고 3 ~ 10 °C로 식히면서 12000 ~ 16000 rpm으로 10 분간 유화한 다음 1 시간 냉소에 방치하여 유층이 분리하지 않음을 확인한 다음 쓴다 (판크레아틴 장용과립).

**올리브유유화액** 올리브유 100 mL와 2 % 폴리비닐알코올용액 150 mL를 취하여 3 ~ 10 °C에서 식히면서 10 분간 유화한 다음 시원한 곳에 60 분간 방치하여 완전히 유화된 것을 확인한 다음 사용한다 (리파제 I).

**올리브유유화액** 2 % 폴리비닐알코올시액 22.5 mL와 올리브유 75 mL를 유화기에 넣고 10 °C 이하에서 식히면서 매 분 12,000 ~ 16,000 rpm으로 10 분간 유화한다. 유화액을 유화시킨 다음 1 시간 시원한 곳에서 방치하고 유층이 분리되지 않음을 확인하고 사용한다 (비오디아스타제2000III, 비오디아스타제2000IV, 리파제 II).

**올리브유유화액** 폴리비닐알콜시액 3 용량과 올리브유 1 용량의 혼합액 200 ~ 300 mL를 유화기의 500 mL용 용기에 넣고 10℃ 이하로 식힌 다음 12000 ~ 16000 rpm에서 10 분간 유화시킨다. 유화된 유화액을 1 시간 냉소에 방치하여 유층이 분리되지 않은 것을 확인한 다음 사용한다 (비오디아스타제 700 G, 뉴라제).

**완충용액, 우리프로테아제시험용** 염화나트륨 2.5 g, 붕산 10.5 g, 디나트륨테트라보레이트십수화물 2.85 g을 물 900 mL에 녹여 pH 7.5 ± 1로 조정한다 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다 (냉장 보관) (판크레아스).

**완충용액, 지방소화력시험용 기질용액 조제용** : 트리스히드록시메틸아미노에탄 60.0 mg과 염화나트륨 234.0 mg에 물을 넣어 100 mL로 한다 (냉장고에서 3 일간 보존 시 사용가능) (판크레아틴II).

**요오드 I [최순품]**

**요오드백금칼륨용액**

A 용액 :  $\text{H}_2\text{PtCl}_6$  6 g을 1 mol/L 염산으로 녹여 100 mL로 한다.

B 용액 : 요오드칼륨 100 g을 물로 녹여 100 mL로 한다.

분무액 : A 용액 5 mL와 B 용액 45 mL를 잘 섞고 물로 150 mL로 한다 (독사조신메실산염).

**요오드시액** 1 mol/L 염산 1 mL 및 0.2 % 요오드 · 2 % 요오드화칼륨액 1 mL를 넣어 100 mL로 한다 (다이제트 500).

**요오드시액, 0.0002 mol/L** 요오드 10 g, 요오드화칼륨 5 g에 물 100 mL를 넣어 녹이고 다시 물을 넣어 1 L로 한다. 이 액 1.0 mL를 취하여 물을 넣어 2 L로 한다 (비오디아스타제2000 I).

**요오드시액, 0.0002 mol/L** 0.04 mol/L 요오드시액 1.0 mL를 취하여 물을 넣어 200.0 mL로 한다 (비오디아스타제2000IV).

**요오드시액, 0.0004 mol/L** 0.08 mol/L 요오드시액 1.0 mL를 취하여 물을 넣어 200.0 mL로 한다. 차광보존, 쓸 때 만든다 (비오디아스타제700G).

**요오드시액, 0.003 mol/L** 요오드 0.81 g 및 요오드화칼륨 1.44 g을 물에 녹여 1 L로 한다 (포비돈, 포비돈 점안액).

**요오드시액, 0.04 mol/L** 요오드 10.0 g 및 요오드화칼륨 50 g을 달아 물 100 mL를 넣어 녹이고 물을 넣어 1.0 L로 하여 차광보존한다 (비오디아스타제2000IV).

**요오드시액, 0.08 mol/L** 요오드 10 g, 요오드화칼륨 50 g에 물 100 mL를 넣어 녹이고 다시 물을 넣어 1 L로 한다. 차광보존한다 (비오디아스타제700G).

**요오드시액, 묽은** 요오드시액 1 용량에 물 4 용량을 넣는다.

**요오드시액, 묽은** 요오드 5 g과 요오드화칼륨 50 g을 물에 녹여 500 mL로 하고 갈색병에 넣어 보존한다. 용시 200 배로 희석시켜 사용한다 (비오디아스타제 2000 III).

**요오드액, 0.005 mol/L** 1000 mL중에 요오드(I : 126.90) 1.269 g을 함유한다.

조제 : 쓸 때 0.05 mol/L 요오드액 10 mL를 정확히 취하여 요오드화칼륨용액 (2 → 5) 1 mL 및 물을 넣어 정확히 100 mL로 한다.

**요오드 · 요오드화칼륨시액** 요오드화칼륨 5 g 및 요오드 1.5 g을 물 30 mL에 녹인다(A). 따로 아세트산(100) 6 mL 및 물 44 mL를 섞는다(B). 쓸 때 A 액 20 mL, B 액 50 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다 (펜티아작).

**요오드화나트륨** NaI [최순품]

**요오드화수소산시액** 요오드화나트륨 0.5 g을 달아 물을 넣어 녹여 100 mL로 하고, 염산 10 mL를 넣는다. 쓸 때 만든다.

**요오드화칼륨** KI [최순품]

**요오드칼륨액, 30 %** 요오드칼륨 30 g을 물에 녹여 100 mL로 한다. 이 용액은 쓸 때 만들고 차광하여 보존한다 (다이제트 500).

**요오드화칼륨시액** 요오드화칼륨 16.5 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 차광하여 보존한다. 쓸 때 만든다 (1 mol/L).

**요오드화칼륨시액** 요오드화칼륨 80 g에 물 70 mL를 넣어 녹인다 (비오디아스타제2000 I).

**요오드화칼륨시액** 요오드화칼륨시액, 농 참조 (비오디아스타제2000IV).

**요오드화칼륨시액, 농** 요오드화칼륨 30 g에 물 70 mL를 넣어 녹인다. 쓸 때 만든다. 저장법 : 차광하여 보존한다.

**요오드화칼륨 · 염화백금산시액** 핵사염화백금

(IV) 산 · 요오드화칼륨시액 참조.

**요오드화칼륨비스무트시액** 타르타르산 100 g을 물 400 mL에 녹이고 여기에 비스무트차질산염(약전) 8.5 g을 넣어 1 시간 동안 흔들어서 녹인 다음 40 % 요오드화칼륨액 200 mL를 넣고 세계 흔들어서 섞은 다음 24 시간 방치하고 여과한다 (용액 A). 따로 타르타르산 100 g을 물 500 mL에 녹인다 (용액 B). 용액 B에 용액 A 50 mL를 넣어 섞는다 (트리메토프름).

**요오드화칼륨창연시액** 타르타르산 100 g을 물 400 mL에 녹이고 여기에 비스무트차질산염 8.5 g을 넣어 1 시간 동안 흔들어서 녹인 다음 40 % 요오드화칼륨액 200 mL를 넣고 세계 흔들어서 섞은 다음 24 시간 방치하고 여과한다 (용액 A). 따로 타르타르산 100 g을 물 500 mL에 녹인다 (용액 B). 용액 B에 용액 A 50 mL를 넣어 섞는다.

**용성전분** 전분, 용성 참조.

**용성전분시액** 용성전분 1 g을 냉수 10 mL와 함께 잘 갈아 섞고 이것을 열탕 90 mL 중에 계속 저으면서 천천히 붓고 3 분간 가만히 끓인 다음 식힌다. 쓸 때 만든다.

**용성전분용액, 0.5 %** 가용성전분 (건조시킨 것) 0.5 g을 정밀하게 달아 소량의 물에 섞고 끓는 물 50 mL 중에 천천히 넣는다. 계속 5 분간 비등시켜 식힌 아세트산염완충액 20 mL 및 물을 넣어 100.0 mL로 한다 ( $\beta$ -아밀라제).

**용성전분액, 1 %** 가용성전분 1 g을 물 20 mL에 넣어 녹이고 끓는 물 30 mL에 넣어 5 분 이상 호화하여 물을 넣어 100 mL로 한다 (다이제트100, 다이제트 500).

**용성전분액, 2 %** 가용성전분 2 g을 물 20 mL에 넣어 녹이고 끓는 물 30 mL에 넣어 5 분 이상 호화한 다음 식히고 pH 5.6 맥클레인 완충액 10 mL 및 물을 넣어 100.0 mL로 한다 (다이제트100, 다이제트 500).

**유제(乳製)카제인** 카제인(유제) 참조.

**우유카제인시액, 1.5%** 유제카제인 1.5 g을 정확하게 달아 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 30 mL를 넣어 90 ~ 95 °C로 10 분간 가열하여 녹이고 식힌 다음 묽은인산(1 → 25)으로 pH를 8.0으로 맞추고 여기에 pH 8.0의 0.1 mol/L 인산염완충액 20 mL를

넣어 물을 넣어 100 mL로 한다. 5 °C 이하에서 45 일간 쓸 수 있다 (삼프로제).

**유글로브린시액** (용시조제) : 사람혈정 20 mL에서 얻은 건조인혈장에 물 200 mL를 넣어 녹인 다음 초산용액 (1 → 50)을 넣어 pH 5.2 ~ 5.3으로 맞춘다. 이것을 2000 ~ 3000 rpm/분으로 10 분간 원심분리하여 위의 맑은 액을 버리고, 침전물이 0.067 mol/L 인산염완충액 (pH 7.4) 20 mL를 넣어 녹이고 여과한다. 2 ~ 8 °C에 보관한다.

**유제카제인용액, 1.5 %, pH 3.0** 유제카제인 1.5 g에 0.1 mol/L 락트산 60 mL를 넣고 90 ~ 95 °C에서 10 분간 가열하여 녹인다. 식힌 다음 0.1 mol/L 수산화나트륨액으로 pH를 3.0으로 조정하고 0.1 mol/L 락트산염완충액 (pH 3.0) 20 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다. 5 °C 이하 보존, 7 일간 사용가능 (비오디아스타제2000III).

**유제카제인용액, 1.5 %, pH 6.0** 유제카제인 1.5 g에 0.1 mol/L 수산화나트륨 20 mL를 넣고 90 ~ 95 °C에서 10 분간 가열하여 녹인다. 식힌 다음 0.1 mol/L 인산으로 pH를 6.0으로 조정하고 0.1 mol/L 인산염완충액 (pH 6.0) 20 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다 (비오디아스타제2000III).

**유제카제인용액, 1.5 %, pH 8.0** 유제카제인 1.5 g에 0.1 mol/L 수산화나트륨액 30 mL를 넣고 90 ~ 95 °C에서 10 분간 가열하여 녹인다. 식힌 다음 0.1 mol/L 인산으로 pH를 8.0으로 조정하고 0.1 mol/L 인산염완충액 (pH 8.0) 20 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다. 5 °C 이하 보존, 7 일간 사용가능 (비오디아스타제2000III).

**이미다졸**  $C_3H_4N_2$  [최순품]

**이미다졸시액** 이미다졸 8.25 g을 달아 물 65 mL를 넣어 녹이고 5 mol/L 염산시액으로 pH 6.80 ± 0.05로 조정한다 다음 물을 넣어 정확히 100 mL로 한다.

**이미다졸완충액** 이미다졸 3.4 g 및 염화나트륨 5.8 g 넣고 정제수 700 mL를 가하여 녹이고 1 mol/L 염산 15 mL를 가하여 pH를 7.5에 맞춘다. 정제수를 가하여 1 L로 한다. 멸균한다 (스트렙토키나제 · 스트렙토도르나제).

**이사틴** 2,3-인돌린디온 참조.

**이사틴용액** 이사틴 0.4 g을 농황산으로 녹여 100 mL 용액으로 한다 (독사조신메실산염).

**이소니아지드**  $C_8H_7N_3O$  [최순품]

**이소니아지드시액, 0.02 mol/L** 이소니아지드 2.744 g에 메탄올 약 800 mL를 넣어 흔들어 녹이고 여기에 과염소산 3.6 mL를 넣고 메탄올을 넣어 1 L로 한다. 갈색병에 보관한다 (시프로테론아세테이트).

**이소니아지드** 이소니아지드 참조.

**이소니아지드시액** 정량용이소니아지드 0.1 g에 메탄올 50 mL 및 염산 0.12 mL를 넣어 녹이고 메탄올을 넣어 200 mL로 한다.

**이소니아지드시액** 이소니아지드 50 mg을 에탄올에 녹여 100 mL로 한 염산 0.53 mL를 넣어 만든다 (프레드니솔론).

**이온교환수지칼럼** 이온교환수지 Dowex 50w  $\times 2$ , 50 ~ 100 메쉬 2 g을 칼럼에 넣고 1 mol/L 수산화나트륨시액 50 mL, 물 100 mL, 1 mol/L 염산 50 mL로 씻고 리트머스시험지가 중성이 될 때까지 물로 씻는다 (페닐레프린염산염).

**이온교환수지칼럼** 이온교환수지 Dowex 50w  $\times 2$ 를 안지름 12 cm인 크로마토관에 채워 높이 약 10 cm가 되게 한다. 증류수 100 mL로 씻은 다음 5 mol/L 염산 50 mL로 충분히 씻는다. 물로 씻은 액이 중성이 될 때까지 씻은 다음 메탄올·25 % 암모니아수혼합액(9 : 1) 70 mL로 충분히 씻는다. 다시 물로 씻은 액이 중성이 될 때까지 씻은 다음 6 mol/L 염산 50 mL로 활성화한다. 물로 중성이 될 때까지 씻은 다음 40 % 에탄올로 씻는다.

**이온교환수지칼럼, 강염기성** 강염기성이온교환수지 Dowex 1  $\times 4$  (Cl-형, 100 ~ 200 메쉬)에 물을 넣어 경사하여 씻은 다음 물과 함께 크로마토용유리관 (안지름 10 mm)에 흘려 넣어 충장이 약 3 cm 되도록 하고 묽은염산 25 mL씩으로 2회 칼럼을 통과시킨 다음 통과액이 중성이 될 때까지 물로 씻고 충장이 2 cm 되도록 하여 사용한다.

**이온교환수지칼럼, 약산성** 약산성이온교환수지 CG 50 (100 ~ 200 메쉬) 10 g달아 물 50 mL씩으로 여러 번 씻은 다음 충장이 1 cm가 되도록 물과 함께 크로마토관 (안지름 10 mm)에 유입하고 묽은염산 50 mL

를 통과시킨 다음 유출액이 중성이 될 때까지 물로 씻고 다음에 염화암모늄액 (1 → 20) 50 mL를 통과시키고 물 50 mL로 씻고 과량의 수지를 피펫으로 제거하여 충장을 7 cm로 맞춘다.

**이크롬산칼륨**  $K_2Cr_2O_7$  [최순품]

**이크롬산칼륨시액** 이크롬산칼륨 7.5 g을 물에 녹여 100 mL로 한다.

**이크롬산칼륨·황산시액** 이크롬산칼륨 0.5 g을 묽은황산(1 → 5)에 녹여 100 mL로 한다.

**이황화탄소시액** 이황화탄소시액 35 mL, 피리딘 55 mL 및 이소프로필알코올 65 mL를 섞어 밀봉한다.(글루쿠론산디에탄올아민·글루쿠론산베타인·아스코르브산니코틴산아미드 주사액)

**2,3-인돌린디온**  $C_8H_5NO_2$  [최순품]

**인디고카르민**  $C_{16}H_8N_2Na_2O_6S_2$  [최순품]

**인디고카르민시액** 인디고카르민 0.22 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 만든 후 60 일 이내에 쓴다.

**인몰리브덴산** 인몰리브덴산 *n*수화물 참조.

**인몰리브덴산 *n*수화물**  $P_2O_5 \cdot 24MoO_3 \cdot nH_2O$  [12몰리브도(VI)인산 *n*수화물, 최순품]

**인몰리브덴산시액** 인몰리브덴산 1 g에 물 10 mL를 넣어 녹이고 에탄올을 넣어 100 mL로 한다.

**인몰리브덴산시액** 인몰리브덴산 *n*수화물 1.0 g을 에탄올(95)에 녹여 10 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**인산**  $H_3PO_4$  [최순품]

**인산나트륨시액** 무수인산일수소나트륨 5.68 g 및 인산이수소나트륨이수화물 6.24 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다.

**인산나트륨액, pH 8.0, 15 mmol/L** 물 1000 mL에 85 % 인산 1 mL를 넣은 다음 50 % 수산화나트륨용액으로 pH 8.0이 되도록 한다.

**인산수소이나트륨, 무수**  $Na_2HPO_4$  [최순품]

**인산수소이나트륨시액** 인산수소이나트륨시액, 0.3 mol/L 참조.

**인산수소이나트륨시액, 0.05 mol/L** 무수인산수소이나트륨 7.098 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다.

**인산수소이나트륨시액, 0.2 mol/L** 무수인산수소이나트륨 28.3928 g을 물에 넣어 녹여

1000 mL로 한다.

**인산수소이나트륨시액, 0.3 mol/L** 인산수소이  
나트륨십이수화물 12 g을 물에 녹여 100  
mL로 한다.

**인산수소이나트륨시액, 0.5 mol/L** 무수인산수  
소이나트륨 70.982 g을 물에 녹여 1000  
mL로 한다.

**인산수소이나트륨십이수화물**  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$   
[최순품]

**인산이수소칼륨, 0.02 mol/L, pH 3.5** 0.02  
mol/L 인산이수소칼륨시액에 인산을 넣어  
pH 3.5로 조정한다 (돔페리돈 정).

**인산이수소나트륨 완충액, pH 3.0** 인산이수  
소나트륨이수화물 6.2 g을 물에 녹여 2000  
mL로 하고 인산(1 → 10)을 넣어 pH를 3.  
0으로 조정한다 (디메크로트산마그네슘).

**인산암모늄완충액, pH 6.0, 0.01 mol/L** 인산  
이수소암모늄 1.15 g을 물 1,000 mL에 녹  
인 후 수산화나트륨시액으로 pH를 6.0으로  
조정한다 (트라조돈염산염 캡슐).

**인산염완충액** 인산수소이나트륨칠수화물 220  
mg 및 인산이수소칼륨 800 mg을 물에 녹  
여 100 mL로 한다 (아즐로실린나트륨).

**인산염완충액** 인산 23 g 및 헵탄설포네이트  
1.5 g을 물에 녹여 1 L로 한다 (에스카르  
복시메틸시스테인 · 소브레롤 시럽).

**인산염완충액** 인산이수소칼륨 1.36 g, 트리에  
탄올아민 5 g을 물 1000 mL에 녹인 다음  
pH를 11.5로 조정한다 (옥솔라민시트르산  
염 시럽, 옥솔라민시트르산염 정).

**인산염완충액, pH 7.0** 인산수소이나트륨 0.5  
g과 인산이수소칼륨 0.3 g을 물 1000 mL  
에 녹인 후 인산을 넣어 pH 7.0으로 조정  
한다 (피코실레이트나트륨 정).

**인산염완충액, 1 %, pH 6.0** 1) 인산일수소칼  
륨 2.0 g 및 인산이수소칼륨 8.0 g, 2) 인  
산이수소칼륨 10.0 g, 3) 인산이수소칼륨  
8.63 g 및 무수인산수소이나트륨 1.37 g  
1), 2) 또는 3)에 따라 만든다. 어느 경우  
에나 위의 분량을 달아 물 약 750 mL를  
넣어 녹이고 필요하면 1) 및 3)은 1 mol/L  
수산화칼륨시액을 써서, 2)는 수산화나트륨  
용액(1 → 10)을 써서 pH 5.9 ~ 6.1로 한  
다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 1 %, pH 6.5** 인산이수소칼륨

10 g에 물 약 750 mL를 넣어 녹이고 수  
산화나트륨용액 (1 → 10)을 써서 pH 6.4  
~ 6.6으로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로  
한다.

**인산염완충액, 1 %, pH 8.0** 인산이수소칼륨  
10 g에 물 약 750 mL를 넣어 녹이고 수  
산화나트륨용액 (1 → 10)을 써서 pH 7.9  
~ 8.1로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로  
한다.

**인산염완충액, 10 %, pH 6.0,** 인산일수소칼  
륨 20.0 g 및 인산이수소칼륨 80.0 g에 물  
약 750 mL를 넣어 녹이고 필요하면 수산  
화칼륨용액 (1 → 10)으로 pH 6.0 ~ 6.1  
로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 0.01 mol/L, pH 3.0** 인산수소  
이나트륨 약 1.38 g을 취해 물 800 mL에  
용해시키고 50 % 인산으로 pH 3.0의 되게  
한 후 물을 가하여 1000 mL가 되게 한다.

**인산염완충액, 0.01 mol/L, pH 7.0** 인산수소  
이나트륨 3.58 g에 물을 넣어 1000 mL로  
한 액에 인산이수소칼륨 1.36 g에 물을 넣  
어 녹여 1000 mL로 한 액을 pH 7.0이 될  
때까지 넣는다 (용량비 2 : 1).

**인산염완충액, 0.02 mol/L, pH 8.0** 0.1  
mol/L 인산염완충액 (pH 8.0) 100 mL에  
물을 넣어 500 mL로 한다 (세미알칼린프  
로테아제).

**인산염완충액, 0.05 mol/L, pH 4.5** 0.05 mol/  
L 인산이수소칼륨액에 희석한 인산 또는 묽  
은 수산화나트륨을 넣어 pH를 4.5로 한다.

**인산염완충액, 0.05 mol/L, pH 6.0** 인산이수  
소칼륨 6.81 g에 물 약 750 mL를 넣어 녹  
이고 수산화나트륨용액 (1 → 10)을 사용  
하여 pH를 6.0 ~ 6.1로 한 다음 물을 넣  
어 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 0.05 mol/L, pH 7.0** 인산수소  
이칼륨 4.83 g 및 인산이수소칼륨 3.02 g  
을 물 1000 mL에 녹이고 인산 또는 수산  
화칼륨시액을 넣어 pH를 7.0으로 조정한다.

**인산염완충액, 1/15 mol/L, pH 5.6** 인산이수  
소칼륨 9.07 g에 물 약 750 mL를 넣어 녹  
이고 필요하면 1 mol/L 수산화칼륨시액을  
써서 pH 5.5 ~ 5.7로 한 다음 물을 넣어  
1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 1/15 mol, pH 7.0** 인산이수소

칼륨 4.5 g을 물에 녹여 500 mL로 하여 A 액을 만들고 무수인산수소나트륨 4.73 g을 물에 녹여 500 mL로 하여 B액을 만든다. A 액 38.9 mL를 B 액 61.0 mL와 섞어 혼합하고 필요하다면 무수인산일수소나트륨액을 천천히 넣어 pH 7.0으로 맞춘다 (주사용 키모트립신).

**인산염완충액, 1/15 mol, pH 6.8** 0.2 mol/L 인산이수소칼륨액 510 mL 와 0.2 mol/L 인산일수소나트륨액 490 mL를 잘 섞어 혼합한 다음 3 배로 희석한다 (판크레아틴).

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 4.0** 인산이수소나트륨 15.5 g을 달아 물 900 mL를 넣어 녹이고 인산으로 pH 4.0으로 조정 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 4.5** 인산이수소칼륨 13.6 g에 물 약 750 mL를 넣어 녹이고 필요하다면 1 mol/L 수산화칼륨시액을 써서 pH 4.4 ~ 4.6으로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 6.0** 인산수소이 나트륨 6.0 g 및 인산이수소칼륨 7.0 g에 물 약 750 mL를 넣고 1 분 이상 끓여서 녹인다. 필요하다면 수산화나트륨시액 또는 인산을 써서 pH를 6.0 ~ 6.1로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 6.0** 0.1 mol/L 인산일수소나트륨액에 0.1 mol/L 인산이수소칼륨을 넣어 pH 6.0으로 조정한다 (비오디아스타제2000IV, 리파제II).

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 6.0** 인산이수소칼륨용액(13.3 → 1000) 880 mL 및 무수인산일수소나트륨용액(14.2 → 1000) 120 mL를 혼합하고 필요하다면 희석시킨 인산으로 pH를 6.0으로 조정한다 (다가디아스타제 N1).

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 6.8** 인산이수소칼륨 6.4 g 및 인산수소이 나트륨 18.9 g에 물 약 750 mL를 넣어 녹이고 필요하다면 1 mol/L 수산화나트륨시액을 써서 pH 6.8 ~ 6.9로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 7.0** 인산수소이 나트륨 10.65 g 및 인산이수소칼륨 3.40 g에 물 약 750 mL를 넣어 녹이고 필요하다면 수산화나트륨시액 또는 인산을 써서 pH 6.

9 ~ 7.1로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 7.0** 무수인산일수소나트륨 14.196 g에 물을 넣어 녹여 1 L로 하고 인산이수소칼륨 13.608 g에 물을 넣어 녹여 1 L로 한 액을 섞어 pH 7.0으로 조절한다 (비오디아스타제700G).

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 7.0** 인산일수소나트륨십이수화물 17.9 g에 물을 넣어 녹여 500 mL로 한 액에 인산이수소칼륨 6.8 g을 물에 녹여 500 mL로 한 액을 pH 7.0이 될 때까지 넣는다 (용량비 약 2 : 1). (뉴라제)

**인산염완충액, 0.1mol/L, pH 7.2** 인산일수소나트륨 22.32g 및 인산이수소칼륨 5.13g을 물에 녹여 1 L로 한다. 필요하다면 5mol/L 수산화나트륨시액을 써서 pH 7.2로 맞춘다.

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 8.0** 1) 인산수소이 나트륨 16.73 g 및 인산이수소칼륨 0.523 g, 2) 무수인산수소이 나트륨 13.2 g 및 인산이수소칼륨 0.91 g 1) 또는 2)에 따라 만든다. 어느 경우에나 위의 분량을 달아 물 약 750 mL를 넣어 녹이고 필요하다면 인산을 써서 pH 7.8 ~ 8.0으로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다 (겐타마이신항산염 이식제).

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 8.0** A 액 (Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> 35.8 g을 물을 넣어 1 mL로 한 것)에 B 액 (KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 13.6 g을 물에 녹여 1 mL로 한 것)을 넣어 pH 8.0 로 조정한다 (세미알칼린프로테아제).

**인산염완충액, 0.1 mol/L, pH 8.0** 0.1 mol/L 인산일수소나트륨시액에 인산이수소칼륨시액을 넣어 pH 8.0으로 한다 (체장성소화효소 TA).

**인산염완충액, 0.2 mol/L, pH 6.8** 0.1 mol/L 염산시액 375 mL 및 0.2 mol/L 인산나트륨시액 125 mL를 혼합하여 2 mol/L 염산시액 또는 2 mol/L 수산화나트륨시액으로 pH를 6.8 ± 0.05로 조정한다.

**인산염완충액, 0.2 mol/L, pH 6.8** 인산이수소칼륨 13.88 g, 인산이수소나트륨이수화물 17.44 g을 물 900 mL에 녹이고 0.1 mol/L 수산화나트륨액 또는 0.1 mol/L 염산으로 pH 6.8로 조정하여 물을 넣어 1000 mL

L로 한다 (판크레아스).

**인산염완충액, 0.2 mol/L, pH 6.8** 0.2 mol/L 인산이수소칼륨액 510 mL 와 0.2 mol/L 인산일수소나트륨액 490 mL를 잘 섞는다 (판크레아틴).

**인산염완충액, 0.2 mol/L, pH 6.8** 0.2 mol/L 인산이수소칼륨액 5 mL 와 0.2 mol/L 인산일수소나트륨액 49 mL를 잘 섞는다 (판크레아틴 I).

**인산염완충액, 0.2 mol/L, pH 7.0** 인산염완충액, pH 7.0 참조 (우리딘).

**인산염완충액, 0.2 mol/L, pH 8.0** 0.2 mol/L 인산수소이나트륨시액에 0.2 mol/L 인산이수소칼륨시액을 넣어 pH 8.0으로 조정한다.

**인산염완충액, 0.2 mol/L, pH 10.5** 인산수소이칼륨 35.0 g에 10 mol/L 수산화칼륨시액 2.0 mL를 넣고 물 약 750 mL를 넣어 녹인 후 수산화나트륨용액(1 → 10)을 써서 pH 10.4 ~ 10.6으로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산완충액, 7.8 mmol/L, pH 6.6** 85 % 인산 1 mL 및 50 % 수산화나트륨액 1 mL를 물에 녹여 물에 녹여 물로 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, pH 3.0** 인산이수소나트륨이수화물 3.1 g에 물 1000 mL를 넣어 녹이고 희석시킨 인산(1 → 10)을 넣어 pH 3.0으로 조정한다.

**인산염완충액, pH 3.8** 0.2 mol/L 인산이수소칼륨시액 125 mL에 물 400 mL를 넣고 0.2 mol/L 염산으로 pH 3.8로 맞춘 다음 물을 넣어 1 L로 한다.

**인산염완충액, pH 5.2** 인산이수소칼륨 9.072 g을 달아 물을 넣어 녹여 1 L로 하여 A 액으로 한다. 인산일수소나트륨 4.753 g을 달아 물을 넣어 녹여 200 mL로 하여 B 액으로 한다. A 액에 B 액을 넣어 pH 5.2로 조정한다 (복방로페라미드염산염 · 베르베린염 화물 · 아크리놀 캡슐).

**인산염완충액, pH 5.4** 0.2 mol/L 인산이수소칼륨시액 50 mL 및 0.2 mol/L 수산화나트륨시액 2.5 mL를 넣은 다음 물을 넣어 200 mL로 한다. 필요하면 양액을 써서 pH를 5.6으로 조정한다.

**인산염완충액, pH 5.8** 인산수소이나트륨 1.192 g 및 인산이수소칼륨 8.25 g을 물에 녹

여 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, pH 6.0** 0.1 mol/L 인산일수소나트륨액에 0.1 mol/L 인산이수소칼륨을 넣어 pH 6.0으로 조정한다 (리파제 II).

**인산염완충액, pH 6.0** 0.2 mol/L 인산이수소나트륨 87.8 mL 및 0.2 mol/L 인산일수소나트륨시액 12.3 mL를 섞어 pH 6.0으로 맞추로 물을 넣어 200 mL로 한다.

**인산염완충액, pH 6.2** 인산이수소칼륨 9.08 g을 물에 녹여 1 L로 한 액 800 mL에 무수인산일수소나트륨 11.9 g을 물에 녹여 1 L로 한 액 200 mL를 넣고 필요하면 양액으로 pH 6.2로 맞춘다.

**인산염완충액, pH 6.5** 인산이수소칼륨 126 g을 물 700 mL에 녹인 다음 10 % 수산화나트륨시액으로 pH를 6.5로 맞춘 다음 물을 넣어 1 L로 한다.

**인산염완충액, pH 6.8** 인산이수소칼륨 3.40 g 및 무수인산일수소나트륨 3.35 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다.

**인산염완충액, pH 6.9** 인산이수소칼륨 6.8 g을 달아 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 수산화나트륨시액으로 pH를 6.9로 맞춘다.

**인산염완충액, pH 7.0** 인산염완충액, pH 7.0 완충액용 0.2 mol/L 인산이수소칼륨시액 50 mL 및 0.2 mol/L 수산화나트륨액 29.54 mL를 섞고 물을 넣어 200 mL로 한다.

**인산완충액, pH 7.0** 9.47 g의 무수인산수소나트륨을 1 L 용량플라스크에 넣고 물로 표선까지 채운 A 액과 9.08 g의 인산이수소칼륨을 1 L 용량플라스크에 넣고 물로 표선까지 채운 B 액을 612 : 388로 섞은 액 (클레마스틴푸마르산염, 클레마스틴푸마르산염 주사액).

**인산염완충액, pH 7.0**

A액 : 인산이수소나트륨 9.08 g에 물을 넣어 1 L로 한다.

B액 : 인산일수소나트륨 11.88 g에 물을 넣어 1 L로 한다. A 액에 B 액을 넣어 pH 7.0으로 맞춘 다음 쓴다 (수용성아줄렌).

**인산염완충액, pH 7.0** 인산이수소칼륨 2.5 g 및 인산일수소나트륨 4.1 g을 달아 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 인산을 가하여 pH를 7.0으로 맞춘다 (에리스로마이신스티노프레이트).

**인산염완충액, pH 7.0** 인산일수소칼륨 6.97 g 을 정제수 1 L에 녹이고 10 % 인산용액 으로 pH 7.2로 조정한다 (레크카니디핀염 산염).

**인산염완충액, pH 7.4 완충액용** 0.2 mol/L 인산이수소칼륨시액 50 mL, 0.2 mol/L 수 산화나트륨액 39.50 mL 및 물을 넣어 200 mL로 한다.

**인산염완충액, pH 7.4** 인산일수소나트륨 4.02 6 g 및 인산이수소칼륨 0.0676 g을 500 mL 용량플라스크에 넣고 물 450 mL를 넣 어 용해한 다음 pH 7.4로 조정하고 물로 표선한다. 멸균한다 (스트렙토키나제 · 스트 렙토도르나제).

**인산염완충액, pH 7.4** 인산이수소칼륨 1.8 g 을 무수인산일수소나트륨 7.57 g, 아세트산 칼슘 0.035 g을 물에 녹여 1 L로 한다 (프로나제 A, 프로나제 B).

**인산염완충액, pH 7.5** 인산일수소나트륨시액 840 mL에 인산이수소칼륨시액 160 mL를 넣어 pH 7.5로 조절한다 (비오디아스타제2 000IV).

**인산염완충액, pH 7.5** 인산이나트륨용액 (53. 7 → 1000)과 인산칼륨용액 (20.4 → 100 0)을 21 : 4의 비율로 섞는다 (클로로필린 구리나트륨착염).

**인산염완충액, pH 7.5** 인산이수소칼륨 6.8 g 을 달아 물을 넣어 250 mL로 한 다음 0.2 mol/L 수산화나트륨시액 190 mL 및 물 4 00 mL를 넣는다. 이 액을 0.2 mol/L 수산 화나트륨시액으로 pH 7.5가 되도록 한 다 음 물을 넣어 1 L로 한다 (아세틸-L-카르 니틴염산염).

**인산염완충액, pH 7.5** 85 % 인산 34 mL를 물 5 L를 넣은 10 L 용량플라스크에 넣고 50 % 수산화나트륨액 40 mL를 넣은 다음 물을 넣어 표선까지 채운다. 50 % 수산화 나트륨액으로 pH 7.5로 조정한다.

**인산염완충액, pH 7.6** 0.25 mol/L 인산일수 소나트륨시액 500 mL에 0.25 mol/L 인산 이수소칼륨시액을 넣어 pH 7.6으로 맞춘다

**인산염완충액, pH 7.6** 1 mol/L 인산이수소나 트륨시액 5.2 mL 및 0.5 mol/L 인산일수 소나트륨시액 63.2 mL를 섞고 물을 넣어 4000 mL로 한다 (오메프라졸 정).

**인산염완충액, pH 7.8** 인산이수소칼륨 0.58 g과 무수인산일수소나트륨 8.86 g을 달아 물을 넣어 녹여 1 L로 한 다음 인산으로 p H 7.8로 조정한다 (글리메피리드).

**인산염완충액, pH 8.0** 인산일수소나트륨 35.8 g을 물에 녹여 1 L로 한 액에 인산이수소 칼륨 13.6 g을 물에 녹여 1 L로 한 액을 넣어 pH 8.0으로 맞춘다.

**인산염완충액, pH 8.0, 완충액용** 0.2 mol/L 인산이수소칼륨시액 50 mL, 0.2 mol/L 수 산화나트륨액 46.1 mL 및 물을 넣어 200 mL로 한다.

**인산염완충액, pH 11.0** 0.1 mol/L 인산나트 른시액 50 mL에 0.1 mol/L 수산화나트륨 시액 8.26 mL를 넣고 물을 넣어 100 mL 로 한다.

**인산이수소나트륨** 인산이수소나트륨이수화물 참조.

**인산이수소나트륨시액, 0.1 mol/L** 인산이수소 나트륨이수화물 7.80 g에 물 450 mL를 넣 어 녹인 다음 수산화나트륨시액으로 pH를 정확하게 5.8로 조정하고 물을 넣어 500 mL로 한다.

**인산이수소나트륨시액, 0.1 mol/L, pH 3.0** 인산이수소나트륨이수화물 15.60 g을 물 9 00 mL에 녹이고 인산을 넣어 pH를 3.0으 로 조정하고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산이수소나트륨시액, 2 mol/L** 인산이수소나 트륨이수화물 312.02 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다.

**인산이수소나트륨이수화물**  $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**인산이수소암모늄시액, 0.01 mol/L** 인산이수 소암모늄 1.15 g을 물에 녹여 1 L로 한다.

**인산이수소암모늄완충액, 0.02 mol/L, pH 3.6** 인산이수소암모늄 2.3 g을 정밀하게 달아 물 950 mL에 녹이고 인산으로 pH 3.6으 로 조절한 다음 물을 넣어 1 L로 한다 (클 로페라스틴염산염).

**인산이수소칼륨**  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  [최순품]

**인산이수소칼륨시액** 인산이수소칼륨 4.5 g 에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (비오타미 라제1500).

**인산이수소칼륨시액, 0.2 mol/L** 인산이수소칼 른 27.22 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다.

**인산이수소칼륨시액, 0.05 mol/L** 인산이수소칼륨 6.80 g을 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다.

**인산이수소칼륨시액, 0.05 mol/L, pH 4.7** 인산이수소칼륨 6.80 g을 900 mL에 녹여 묽은수산화나트륨시액으로 pH를 정확하게 4.7로 조정하고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**인산이수소칼륨액, pH 3.0** 인산이수소칼륨 6.8 g 및 헵탄설폰산나트륨 2.2 g을 달아 물에 녹인 다음 인산을 써서 pH 3.0으로 조절하고 물을 넣어 1 L로 한다.

**인산이수소칼륨용액** 인산이수소칼륨 45 g을 달아 물에 녹여 1 L로 한다 (비오디아스타제2000IV).

**인산일수소나트륨** 인산수소이나트륨십이수화물 참조.

**인산일수소나트륨시액** 인산수소이나트륨시액 참조.

**인산일수소나트륨시액, 0.2 mol/L** 인산수소이나트륨시액 0.2 mol/L 참조.

**인산일수소나트륨 · 시트르산완충액, pH 4.0** 0.1 mol/L 시트르산액 122 mL 및 0.2 mol/L 인산일수소나트륨시액 77 mL를 넣어 pH를 4.0으로 맞춘다 (프리디놀메실산염).

**인산테트라부틸암모늄**  $(C_4H_9)_4NH_2PO_4$  흰색의 가루로 물에 녹는다.

함량 : 97.0 % 이상.

정량법 : 이 약 1.5 g을 정밀하게 달아 물 80 mL에 녹고 0.5 mol/L 수산화나트륨액으로 적정한다 (전위차적정법). 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

0.5 mol/L 수산화나트륨액 1 mL

= 169.73  $(C_4H_9)_4NH_2PO_4$

**인텅스텐산** 인텅스텐산  $n$ 수화물 참조.

**인텅스텐산  $n$ 수화물**  $P_2O_5 \cdot 24WO_3 \cdot nH_2O$  [12텅스텐(VI)인산  $n$ 수화물, 최순품]

**인텅스텐산시액** 인텅스텐산  $n$ 수화물 1 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**자일레놀오렌지**  $C_{31}H_{30}N_2Na_2O_{13}S$  [최순품]

**자일레놀오렌지시액** 자일레놀오렌지 100 mg에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**잔트히드롤**  $C_{13}H_{10}O_2$  흰색 ~ 연한 노란색의 가루로 에탄올(95), 디에틸에테르, 클로로포름 또는 아세트산(100)에 녹고 물에는 거의 녹지 않는다.

융점 : 121 ~ 124 °C

강열잔분 : 2.0 % 이하 (0.5 g).

**잔트히드롤시액** 잔트히드롤 150 mg에 아세트산(100) 10 mL를 넣어 용해하고 염산을 넣어 100 mL로 한다. 단, 쓸 때 조제한다.

**전분** [최순품]

**전분시액** 전분 1 g을 냉수 10 mL와 잘 섞고 이것을 열탕 200 mL 중에 계속하여 저으면서 천천히 넣고 액이 반투명하게 될 때까지 끓이고 용액을 방치한 다음 위의 맑은 액을 쓴다. 쓸 때 만든다.

**전분시액, 5 %** 전분 5 g을 달아 물 100 mL를 넣어 잘 gms들어 섞고 수욕에서 가열한다. 쓸 때 만든다.

**전분요오드시액** 1 % 전분시액, 1 % 요오드 · 4 % 요오드화칼륨용액 및 아세트산(100)을 10 : 2 : 6 으로 혼합한다.

**전분용액, 1 %** 미리 건조한 (120 °C, 4 시간) 가용성 전분 5 g을 물 25 mL에 잘 저으면서 녹인다. 이 액을 끓는 물 400 mL에 천천히 넣으면서 교반한다. 이 액을 다시 끓인 다음 냉각시키고 물을 넣어 500 mL로 한다 (판크레아틴 I).

**전분, 용성** [최순품]

**전분호액** 감자전분 1 g에 물 10 mL를 넣고 수욕중에서 가온하며 흔들어서 섞어 균일한 호액이 되게 한다 (비오디아스타제700G).

**젖산나트륨용액, 0.1 mol/L** 락트산나트륨용액, 0.1 mol/L 참조.

**젖산시액** 락트산시액 참조.

**젖산염완충액, 0.1 mol/L** 락트산염완충액, 0.1 mol/L 참조.

**젖산염완충액, 0.1 mol/L, pH 3.0** 락트산염완충액, 0.1 mol/L, pH 3.0 참조.

**젖산용액, 0.1 mol/L** 락트산용액, 0.1 mol/L 참조.

**제이인산나트륨시액** 인산수소이나트륨시액 참조.

**젤라틴시액** 젤라틴(약전) 1 g을 조용히 가열하면서 물 50 mL에 녹이고 필요하면 여과한다. 쓸 때 만든다.

**젤라틴시액, 묽은** 젤라틴(약전) 5.0 g에 소량의 온수를 가하여 용해하고 염화나트륨 10.0 g 및 인산이수소칼륨 13.6 g, 티메로살시액 (1 → 100) 100 mL를 가한 후 물을 넣어 용해시킨 후 냉각시키고 8 mol/L 수

산화나트륨액을 넣어 pH 7.45로 보정 후 정제수를 가하여 1000 mL로 한다. 멸균한다 (스트렙토키나제 · 스트렙토도르나제).

**젤라틴용액, 1 %** 젤라틴(약전) 1 g과 염화나트륨 10 g을 물에 용해하여 100 mL로 하고 용액의 pH를 4.7로 조정한다 (폴리크레졸렌).

**중성히드록실아민시액** 히드록실아민시액, 중성 참조.

**중크롬산칼륨** 이크롬산칼륨 참조.

**중크롬산칼륨 · 황산시액** 이크롬산칼륨 · 황산시액 참조.

**중크롬산칼륨 · 황산용액** 중크롬산칼륨 3 g을 물 20 mL에 녹이고 황산 10 mL에 혼합한 액 (티옥트산아미드).

**중화메탄올** 메탄올 100 mL에 1 % 브로모페놀블루 · 메탄올용액 3방울을 넣고 필요하면 0.1 mol/L 메탄올성염산시액 (12 mol/L 염산시액 8 mL를 메탄올로 희석하여 1 L로 한액)으로 노란색이 될 때까지 넣고 계속하여 한 방울씩 떨어뜨려 청자색으로 변할 때까지 넣는다 (테카메트린, 피라지노부타존).

**질산**  $\text{HNO}_3$  [최순품, 비중 약 1.42]

**질산, 묽은** 질산 10.5 mL에 물을 넣어 100 mL로 한다 (10 %).

**질산세륨(III)시액** 질산제일세륨시액 참조.

**질산세륨(III)옥수화물** 질산제일세륨 참조.

**질산수은(II)시액** 황색산화제이수은 40 g을 질산 32 mL 및 물 15 mL의 혼합액에 녹인다 (4 mol/L). 차광한 용기에 밀전하여 보존한다.

**질산은**  $\text{AgNO}_3$  [최순품]

**질산은시액** 질산은 17.5 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다 (0.1 mol/L). 차광하여 보존한다.

**질산은 · 암모니아시액** 질산은 1 g에 물 20 mL를 넣어 녹이고 저어 섞으면서 암모니아시액을 침전이 거의 녹을 때까지 적가한다. 차광한 용기에 밀전하여 보존한다.

**질산이암모늄세륨(IV)**  $\text{Ce}(\text{NH}_4)_2(\text{NO}_3)_6$  [최순품]

**질산제이수은시액** 질산수은(II)시액 참조

**질산제이철** 질산철(II)구수화물 참조.

**질산제이철용액** 질산제이철 0.1 g에 물을 넣

어 녹여 100 mL로 한다 (시클로피록스를 아민).

**질산제일세륨**  $\text{Ce}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  무색 ~ 연한 노란색의 결정성 가루로 물에 녹는다. 염화물 0.036 % 이하, 황산염 0.12 % 이하. 함량 : 98.0 % 이상.

정량법 : 이 약 약 1.5 g을 정밀하게 달아 황산 5 mL를 넣어 흰 연기가 심하게 날 때까지 가열한다. 식힌 다음 물 200 mL를 넣고 0.1 mol/L 질산은액 0.5 mL 및 과황산암모늄 5 g을 넣어 녹이고 15 분간 끓인다. 식힌 다음 o-페난트롤린시액 2 방울을 넣고 0.1 mol/L 황산제일철암모늄액으로 액의 연한 파란색이 빨간색으로 변할 때까지 적정한다.

0.1 mol/L 황산제일철암모늄액 1 mL

= 43.42 mg  $\text{Ce}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

**질산제일세륨시액** 질산제일세륨 0.44 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한다.

**질산철(III)구수화물**  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**질산철(III)시액** 질산제이철 1 g에 pH 2.0 염산 · 염화칼륨완충액을 넣어 녹여 300 mL로 한다.

**질산코발트(II)** 질산코발트(II)옥수화물 참조.

**질산코발트(II)옥수화물**  $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**차아브롬산나트륨**  $\text{NaBrO}$  [순품]

**차아브롬산나트륨시액** 브롬시액 8 mL에 물 25 mL 및 탄산나트륨시액 25 mL를 넣는다. 쓸 때 만든다.

**차아염소산나트륨시액** 차아염소산나트륨( $\text{NaClO}$  : 74.44)이 5 % 정도 함유되도록 수산화나트륨수용액에 얼음으로 냉각하면서 염소를 통과시켜 만든다. 쓸 때 만든다.

**초산납시액** 아세트산납시액 참조.

**초산암모늄용액** 아세트산암모늄용액 참조.

**초산에틸** 아세트산에틸 참조.

**초산 · 초산나트륨완충액, pH 5.0** 아세트산 · 아세트산나트륨완충액 pH 5.0 참조.

**초산 · 초산나트륨완충액, pH 5.4** 아세트산 · 아세트산나트륨완충액 pH 5.4 참조.

**초산 · 초산암모늄완충액, pH 3.0** 아세트산 · 아세트산암모늄완충액 pH 3.0 참조.

**초산 · 초산암모늄완충액, pH 4.5** 아세트산 · 아세트산암모늄완충액 pH 4.5 참조.

**초산 · 초산암모늄완충액, pH 4.8** 아세트산 · 아세트산암모늄완충액 pH 4.8 참조.

**초산 · 초산칼륨완충액, pH 4.3** 아세트산 · 아세트산칼륨완충액, pH 4.3 참조.

**치몰블루시액** 티몰블루시액 참조.

**치몰프탈레인시액** 티몰프탈레인시액 참조.

**치오시안산암모늄시액** 티오시안산암모늄시액 참조.

**치오시안산칼륨시액** 티오시안산칼륨시액 참조.

**침전시액** 0.11 mol/L 트리클로로아세트산, 0.22 mol/L 아세트산나트륨 및 0.33 mol/L 아세트산을 함유하는 액을 만든다 (브로멜라인).

**카르복시메틸셀룰로오스나트륨용액** 105 ℃에서 4 시간 건조한 카르복시메틸셀룰로오스나트륨(약전) (중합도 : 약 500) 0.625 g을 정밀하게 달아 물 50 mL를 넣어 가온하여 녹이고 식힌 다음 pH 4.5 아세트산 · 아세트산나트륨완충액 10 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다.

**카르복시메틸셀룰로오스나트륨용액** 카르복시메틸셀룰로오스나트륨(약전) 1 g을 달아 105 ℃에서 4 시간 건조하여 그 감량을 측정 한 다음 건조물로서 0.5 g에 해당하는 카르복시메틸셀룰로오스나트륨을 정밀하게 달아 물 50 mL를 넣어 가열하여 녹인다. 식힌 다음 1 mol/L 아세트산염완충액 (pH 4.5) 10 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다 (비오디아스타제2000 III).

**카제인(유제)** [최순품]

**카제인기질액, 0.6 %** 유제카제인 0.6 g을 0.05 mol/L 인산일수소나트륨시액 80 mL에 녹이고 1 mol/L 염산으로 pH를 7.0으로 조절하고 물을 넣어 전량을 100 mL로 한다. 이 약은 쓸 때 만든다 (브로멜라인).

**카제인시액, pH 8.0** 건조물로서 1.20 g에 해당하는 유제카제인을 정확하게 달아 pH 8.0 인산염완충액 100 mL를 넣어 65 ~ 70 ℃에서 15 분간 가열하여 녹이고 식힌 다음 수산화나트륨시액을 넣어 pH 8.0으로 맞춘 다음 물을 넣어 200 mL로 한다 (세미알칼리프로테아제).

**카제인용액** 유제카제인 (Merck No.2244) 2.5 g에 물 5 mL를 넣고 0.1 mol/L 수산화나트륨용액 10 mL 및 물 60 mL를 넣은 다음 카제인이 녹을 때까지 계속 교반한다.

용액의 pH가 8.0이 되도록 0.1 mol/L 염산 또는 0.1 mol/L 수산화나트륨용액으로 조정하고 물을 넣어 100 mL로 한다 (당일 사용) (판크레아틴 I).

**카제인용액** 카제인 (Merck No.2244) 1.25 g을 100 mL 비커에 넣고 물 5.0 mL를 넣어 유리병으로 저어준 다음 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 10.0 mL를 넣어 섞은 다음 물 60 mL를 넣어 카제인이 녹을 때까지 계속 자석교반기로 섞는다. 용액의 pH가 8.0이 되도록 0.1 mol/L 염산시액 또는 0.1 mol/L 수산화나트륨용액으로 맞추고 물을 넣어 100 mL로 한다 (조제 후 24 시간 이내 사용) (판크레아틴 II).

**카제인용액, 0.6 %, pH 2.0** 유제카제인 0.6 g에 0.1 mol/L 염산 5 mL를 넣어 15 분간 방치하고 수욕에서 천천히 저어주며 물을 넣어 40 mL로 한다. 식힌 다음 0.1 mol/L 아세트산염완충액 (pH 2.0) 50 mL를 넣어 0.1 mol/L 염산 또는 0.1 mol/L 아세트산나트륨용액을 넣어 pH 2.0으로 조정하여 물을 넣어 100 mL로 한다 (가스트로펠 오르가루).

**카제인용액** 105 ℃에서 2 시간 건조한 유제카제인 약 0.6 g을 정밀하게 달아, 락트산 120 g에 물을 넣어 1000 mL로 한 락트산시액 6 mL와 물 75 mL를 넣어 수욕에서 60 ~ 70 ℃로 15 분간 가온하여 녹인 다음 물로 식히고 1 mol/L 염산시액 또는 1 mol/L 수산화나트륨시액을 넣어 pH 3.0으로 조정하고 물을 넣어 100 mL로 한다 (뉴라제).

**카제인용액, 0.6 %, pH 7.2** 유제카제인을 건조하여 그 약 0.6 g을 정밀하게 달아 0.1 mol/L 수산화나트륨용액 20 mL를 넣어 가열하여 녹이고 식힌 다음 0.1 mol/L인산을 넣어 pH 7.2로 조정하고 물을 넣어 100 mL로 한다 (다이제트100, 다이제트500).

**카제인용액, 1.5 %, pH 2.6** 미리 카제인을 황산 데시케이터에서 향량이 될 때까지 건조한 다음 1.5 g을 정밀하게 달아 0.1 mol/L 락트산용액 60 mL를 넣고 항온 수욕에서 카제인이 녹으면 급냉시켜 0.1 mol/L 수산화나트륨용액 및 0.1 mol/L 락트산용액을 넣고 pH 2.6으로 조절 한 다음 0.1 mol/L

락트산염완충액 20 mL 및 물을 넣어 100 mL로 한다 (판셀라제, 판프로신).

**카제인용액, pH 3.0** 105 °C에서 2 시간 건조한 유제카제인 1.2 g을 정밀하게 달아, 락트산수화물 120.0 g을 물에 녹여 1 L로 한 락트산시액 12 mL와 물 150 mL를 넣고 수욕에서 녹인 다음 물로 식히고 1 mol/L 수산화나트륨액을 넣어 pH 3.0으로 조정한다 다음 물을 넣어 200 mL로 한다 (비오디아스타제2000 I, 비오디아스타제2000IV).

**카제인용액, pH 6.0** 유제카제인 약 1 g을 달아 105 °C에서 2 시간 건조하여 그 감량을 측정한다 다음 건조물로서 0.6 g에 해당하는 양을 정밀하게 달아 0.05 mol/L 인산일수소나트륨시액 80 mL를 넣어 수욕에서 가온하여 녹인다. 식힌 후 1 mol/L 염산이나 1 mol/L 수산화나트륨액을 넣어 pH 6.0으로 조정한다 다음 물을 넣어 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다 (비오디아스타제2000 I, 비오디아스타제700G, 비오타미라제1500, 다가디아스타제 N1).

**카제인용액, pH 7.0** 유제카제인 1 g을 취하여 105 °C에서 2 시간 건조하여 감량을 구한 다음 건조물로서 1.5 g에 해당하는 유제카제인을 정밀하게 달아 묽은 수산화나트륨시액 30 mL를 넣고 항온 수욕에서 가온하여 녹인 다음 흐르는 물로 식히고 묽은 수산화나트륨시액 또는 0.1 mol/L 인산용액을 써서 pH 7.0으로 조정하여 0.1 mol/L 인산염완충액 (pH 7.0) 20 mL를 넣고 물을 넣어 100 mL로 한다 (판크레아틴 장용과립).

**카제인용액, pH 7.4** 유제카제인 약 1 g을 정밀하게 달아 105 °C에서 2 시간 건조하고 그 감량을 측정한다. 건조물 1 g에 대응하는 유제카제인을 정밀하게 달아 pH 7.4 인산염완충액 40 mL를 넣고 수욕 중에서 가온하여 녹인다. 식힌 다음 묽은수산화나트륨시액을 넣어 pH 7.4로 조정한다 후 pH 7.4 인산염완충액을 넣어 50 mL로 한다. 40 °C로 가온하여 쓴다. 쓸 때 조제한다 (프로나제 A, 프로나제 B).

**카제인용액, pH 7.5** 유제카제인 1 g을 105 °C에서 2 시간 건조하여 감량을 계산하고 유제카제인 건조물로서 1.2 g 해당하는 양

을 달아 0.55 mol/L 인산일수소나트륨시액 160 mL를 넣고 수욕에서 가온하여 녹이고 식힌다. 다음 1 mol/L 염산이나 1 mol/L 수산화나트륨액을 넣어 pH 7.5로 조정하고 물을 넣어 200 mL로 한다. 쓸 때 만든다 (비오타미라제1500).

**카제인용액, pH 8.0** 105 °C에서 2 시간 건조한 유제카제인 1.20 g을 정밀하게 달아, 0.05 mol/L 인산일수소나트륨시액 160 mL를 넣고 수욕에서 녹이고 물로 식힌 다음 1 mol/L 수산화나트륨액을 넣어 pH 8.0으로 조정한다 다음 물을 넣어 200 mL로 한다 (비오디아스타제2000 I).

**카제인용액, pH 8.0** 카제인 (Merck No.2244) 1.25 g을 100 mL 비커에 넣고 물 5.0 mL를 넣어 유리봉으로 저어준 다음 0.1 mol/L 수산화나트륨시액 10.0 mL를 넣어 섞은 다음 물 60 mL를 넣어 카제인이 녹을 때까지 계속 자석교반기로 섞는다. 용액의 pH가 8.0이 되도록 0.1 mol/L 염산시액 또는 0.1 mol/L 수산화나트륨시액으로 맞추고 100 mL 용량플라스크에 옮겨 물로 표선을 맞춘다 (만든 다음 24 시간 이내 사용) (판크레아틴).

**카제인용액, pH 9.0** 미리 카제인을 60 °C, 감압 (0.67 kpa 이하)에서 3 시간 건조하여 건조감량을 측정하고, 건조물로서 1.2 g에 해당하는 카제인을 정밀하게 달아 붕산나트륨용액 (19 → 1000) 160 mL를 넣어 수욕에서 가열하여 녹인다. 식힌 다음 1 mol/L 염산을 넣어 pH를 정확하게 9.0으로 조정한다 다음 pH 9.0 붕산염·염산완충액을 넣어 200.0 mL로 한다. 37 ± 0.5 °C에서 가온하여 쓰며 쓸 때 만든다 (세라티오펜티다제).

**칼콘·카르복실산**  $C_{21}H_{14}N_2O_7S$

**칼콘·카르복실산(Calcon·Carboxylic Acid)**

**지시약** 칼콘·카르복실산 200 mg 및 황산칼륨 20 g을 갈아 섞는다.

**코발트·아세트산우라닐시액** 아세트산우라닐 4 g 및 아세트산 3 g을 물에 녹여 50 mL로 한 액을 가열하여 녹인다. 여기에 다시 아세트산코발트 2 g 및 아세트산 3 g을 물에 녹여 50 mL로 한 액에 녹인 액을 식기 전에 넣어 섞은 다음 20 °C로 식혀 두 시

간 후 여과한다 (결정글루코사민황산염 확인시험 4) 나트륨).

**콘드로이티나제 ABC 효소액, pH 8.0** 콘드로이티나제 ABC 효소를 50 mM 트리스완충액 (pH 8.0)으로 희석시켜 0.001 단위/ $\mu$ L로 만들어 쓴다 (콘드로이틴설페이트나트륨, 콘드로이틴설페이트나트륨 캡슐).

**크로모트로프산** 크로모트로프산이나트륨이수화물 참조.

**크로모트로프산시액** 물 30 mL에 황산 68 mL를 조심하여 넣고 식힌 다음 물을 넣어 100 mL로 만든 액에 크로모트로프산 50 mg을 넣어 녹인다. 차광하여 보존한다.

**크로모트로프산시액, 농** 크로모트로프산이나트륨이수화물 0.5 g을 황산 50 mL에 현탁시키고 원심분리하여 상등액을 쓴다. 쓸 때 만든다.

**크로모트로프산이나트륨이수화물**  $C_{10}H_6Na_2O_8 \cdot S_2 \cdot 2H_2O$  [최순품] 차광하여 보존한다.

**크롬산칼륨**  $K_2CrO_4$  [최순품]

**크롬산칼륨시액** 크롬산칼륨 10 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**크리스탈바이올렛**  $C_{25}H_{30}ClN_3 \cdot 9H_2O$  [최순품]

**크리스탈바이올렛시액** 크리스탈바이올렛 0.1 g을 아세트산(100) 10 mL에 녹인다.

**클로라민**  $C_7H_7ClNNaO_2S \cdot 3H_2O$  [클로라민 T, 최순품]

**클로라민시액** 클로라민 1 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**1-클로로-2,4-디니트로벤젠**  $C_6H_3(NO_2)_2Cl$  [최순품]

**키모트립신 용액** 키모트립신 0.1 g을 물 10 mL에 녹인다 (주사용 키모트립신).

**타르타르산** L-타르타르산 참조.

**L-타르타르산**  $C_4H_6O_6$  [최순품]

**타르타르산나트륨칼륨사수화물**  $KNaC_4H_4O_6 \cdot 4H_2O$  [타르타르산칼륨나트륨(룻셀염, 세니엣염), 최순품]

**타르타르산칼륨나트륨** 타르타르산나트륨칼륨사수화물 참조.

**타우로콜린산나트륨용액, 8 %** 타우로콜린산나트륨 2 g을 물 25 mL에 녹인다 (24 시간 이내 사용).

**탄닌산** [대한민국약전, 의약품각조]

**탄닌산시액** 탄닌산 1 g에 에탄올 1 mL를 넣

어 녹이고 물을 넣어 10 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**탄산나트륨** 탄산나트륨십수화물 참조.

**탄산나트륨, 무수**  $Na_2CO_3$  [탄산나트륨(무수), 최순품]

**탄산나트륨십수화물**  $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$  [최순품]

**탄산나트륨시액** 무수탄산나트륨 10.5 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (2 mol/L) ( $\beta$ -갈락토시다제).

**탄산나트륨시액, 0.55 mol/L** 무수탄산나트륨 5.83 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**탄산나트륨용액** 무수탄산나트륨 4.24 g을 물에 녹여 100 mL로 한다 (프로나제 A, 프로나제 B).

**탄산나트륨액, 0.4 mol/L** 탄산나트륨 42.5 g을 달아 물을 넣어 1 L로 한다 (다이제트500).

**탄산나트륨에탄올시액** 20 % 탄산나트륨시액 1 mL에 75% 에탄올을 넣어 100 mL로 한다 (염산히스티딘).

**탄산나트륨용액** 탄산나트륨액, 0.4 mol/L 참조.

**탄산수소나트륨**  $NaHCO_3$  [탄산수소나트륨(중탄산나트륨), 최순품]

**탄산암모늄** [최순품]

**탄산암모늄시액** 탄산암모늄 20 g 및 암모니아시액 20 mL에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**탄산염완충액, pH 10.2**

0.2 mol/L 탄산나트륨액 (A 액) : 탄산나트륨 21.2 g을 물에 녹여 1 L로 한다.

0.2 mol/L 탄산나트륨액 (B 액) : 탄산수소나트륨 16.8 g을 물에 녹여 1 L로 한다.

A 액 150 mL 및 B 액 10 mL를 섞고 물을 채워 1 L로 한 다음 A 액 및 B 액을 소량씩 넣어 pH 10.2가 되도록 한다 (에메프로늄브롬화물).

**탈지분유용액, 13 %** 탈지분유 (Skim Milk) 13 g을 정밀하게 달아 50 ~ 60 °C의 물 50 mL에 넣어 녹인 다음 0.2 mol/L 아세트산칼륨용액 10 mL를 넣고 세계 흔들어 섞은 다음 0.1 mol/L 시트르산시액으로 pH 5.8이 되게 조정하여 물을 넣어 100 mL로 한다 (가스트로필오르가루).

**텅스텐(VI)산나트륨이수화물**  $Na_2WO_4 \cdot 2H_2O$  [최순품]

**테트라부틸암모늄인산염**  $(C_4H_9)_4NH_2PO_4$  흰색의 가루로 물에 녹는다.

함량 : 97.0 % 이상.

정량법 : 이 약 1.5 g을 정밀하게 달아 물 80 mL에 녹고 0.5 mol/L 수산화나트륨액으로 적정한다 (전위차적정법). 같은 방법으로 공시험을 하여 보장한다.

0.5 mol/L 수산화나트륨액 1 mL  
= 169.73  $(C_4H_9)_4NH_2PO_4$

**테트라부틸암모늄인산염용액, 0.005 mol/L, p H 7.0** 테트라부틸암모늄인산염 1.70 g을 물 1 L에 녹인 후 암모니아수 또는 인산으로 pH 7.0을 맞춘다.

**테트라부틸암모늄히드록시드**  $(C_4H_9)_4NOH$  [순품]

**테트라부틸암모늄히드록시드 · 메탄올시액** 테트라부틸암모늄히드록시드 [ $(C_4H_9)_4NOH$  : 259.48]를 25 g/dL 함유하는 메탄올용액이다. 무색 ~ 미황색의 투명한 액으로 암모니아냄새가 난다.

함량 : 22.5 ~ 27.5 g/dL

정량법 : 이 약 15 mL를 정확하게 취하여 1 mol/L 염산으로 적정한다 (지시약 : 메틸레드시액 3 방울).

1 mol/L 염산 1 mL = 259.48 mg  $C_{16}H_{37}NO$

**10 % 테트라부틸암모늄히드록시드 · 메탄올시액** 테트라부틸암모늄히드록시드 [ $(C_4H_9)_4NOH$  : 259.48]를 10 g/100 mL 함유하는 메탄올용액이다.

함량 : 9.0 ~ 11.0 g/100 mL

정량법 : 미리 물 20 mL를 넣은 마개가 달린 플라스크에 이 약 2 mL를 정확하게 취하여 0.1 mol/L 염산으로 적정한다 (지시약 : 메틸레드시액 3 방울).

0.1 mol/L 염산 1 mL = 25.948 mg  $C_{16}H_{37}NO$

**테트라메틸암모늄히드록시드시액** 테트라메틸암모늄히드록시드 15 mL를 정확하게 취하여 에탄올(99.5)을 넣어 정확하게 100 mL로 한다.

**테트라부틸암모늄히드록시드시액, 0.005 mol/L** 테트라부틸암모늄히드록시드 40 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한 용액 3.3 mL를 정확히 취하여 물 900 mL에 넣고 1 mol/L 인산으로 pH를 5.0으로 조절한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**테트라부틸암모늄히드록시드시액, 0.04 mol/L** 0.4 mol/L 테트라부틸암모늄히드록시드시액 100 mL에 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**테트라부틸암모늄히드록시드시액, 0.4 mol/L** 테트라부틸암모늄히드록시드 10.38 g을 물에 녹여 100 mL로 한다.

**테트라-n-부틸암모늄히드록시드시액, 0.005 mol/L** 테트라-n-부틸암모늄히드록시드 13 mL를 취하여 물 800 mL를 넣고 희석한 인산(1 → 10)으로 pH를 4.0으로 조정한다. 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다. 다만, 물을 대조로 하여 파장 220 nm에서의 흡광도는 0.15 이하이다.

**테트라-n-부틸암모늄히드록시드시액, 0.4 mol/L** 테트라-n-부틸암모늄히드록시드를 10 w/v % 함유하는 수용액이다. 무색 ~ 미황색의 맑은 액으로 암모니아 냄새가 난다.

함량 : 표시량의 90 ~ 110 %

정량법 : 미리 물 15 mL를 넣은 유리마개 플라스크의 무게를 정밀하게 달고 여기에 테트라-n-부틸암모늄히드록시드 약 0.2 g에 해당하는 양을 정밀하게 달아 0.1 mol/L 염산시액으로 적정한다. (지시약 : 메틸레드시액)

0.1 mol/L 염산 1 mL

= 25.948 mg  $(C_4H_9)_4NOH$

**4,5,6,7-테트라클로로-2',4',5',7'-테트라요오도플루오레세인나트륨**  $C_{20}H_2C_{14}I_4O_5Na_2$  선홍색의 결정으로 물에 잘 녹는다.

이 약의 수용액은 진한 빨간색을, 진한 황산용액은 갈색을 나타낸다. 함량 80 % 이상

**테트라히드록시퀴논디나트륨**  $C_6H_2O_6Na_2$  [최순품]

**테트라히드록시퀴논디나트륨** 1 g을 105 °C에서 4 시간 건조하고 데시케이터에서 식힌 염화칼륨 300 g을 넣고 잘 섞는다. 차광기 밀용기에 보관한다.

**p-톨루엔설푼산** p-톨루엔설푼산일수화물 참조.

**p-톨루엔설푼산일수화물**  $CH_3C_6H_4SO_3H \cdot H_2O$  [최순품]

**톨루이딘블루O**  $C_{15}H_{16}ClN_3S$

**톨루이딘블루O용액, 0.5 %** 톨루이딘블루O 0.5 g을 달아 물에 넣어 녹여 100 mL로 한다 (히알루론산나트륨, 히알루론산나트륨안과용주사액).

**o-톨루이딘**  $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$

**o-톨루이딘염산용액** o-톨루이딘 0.1 g에 염산 1 mL를 넣고 물을 넣어 100 mL로 한다 (산화제이구리).

**o-톨리딘**  $[-\text{C}_6\text{H}_3(\text{CH}_3)-4-\text{NH}_2]_2$

**o-톨리딘시액** o-톨리딘 160 mg을 500 mL 메스플라스트에 넣고 아세트산(100) 30 mL를 넣어 녹이고 물로 500 mL로 한 다음 요오드화칼륨 1 g을 넣는다.

**o-톨리딘 · 요오드화칼륨용액** o-톨리딘 0.16 g을 아세트산(100) 30 mL에 녹이고 물을 넣어 500 mL로 한다. 여기에 요오드화칼륨 1 g을 넣어 녹인다 (시아노코발라민).

**트로파올린OO**  $\text{NaC}_{18}\text{H}_{14}\text{SN}_3\text{O}_3$

**트로파올린OO 용액** 트로파올린OO 0.1 g에 물 100 mL를 넣어 가온하여 녹이고 식힌 다음 여과한다 (로페라미드염산염).

**트롬빈시액** 쓸 때 트롬빈(약전) 500 단위에 생리식염주사액 12.5 mL를 넣어 녹인다 (용시조제) (스트렙토키나제 · 스트렙토도르나제).

**트롬빈액** 트롬빈(약전) 500 단위/병을 0.1 mol/L 인산염완충액 (pH 7.2) 10 mL로 녹여 트롬빈용액이 50 단위/mL가 되도록 한다 (정제요로키나제).

**2,4,6-트리니트로페놀**  $\text{HOC}_6\text{H}_2(\text{NO}_2)_3$  [최순품] 화기를 피하여 냉소에서 밀폐용기에 보존한다.

**2,4,6-트리니트로페놀시액** 2,4,6-트리니트로페놀 1 g을 끓은 물 100 mL에 녹이고 식힌다. 필요하면 여과한다.

**트리스히드록시메틸아미노메탄** 2-아미노-2-히드록시메틸-1,3-프로판디올 참조.

**트리스히드록시메틸아미노메탄완충액, 0.08 mol/L, pH 8.1** 트리스완충액, 0.08 mol/L, pH 8.1 참조.

**트리스염산완충액, 0.05 mol/L, pH 7.0** 2-아미노-2-히드록시메틸-1,3-프로판디올 6.06 g 및 1 mol/L 염산시액 40 mL를 물 약 750 mL에 녹이고 1 mol/L 염산시액을 써서 pH를 6.9 ~ 7.1로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**트리스완충액** 2-아미노-2-히드록시메틸-1,3-프로판디올 200 g을 물에 넣어 녹여서 1000 mL로 한다.

**트리스완충액** 2-아미노-2-히드록시메틸-1,

3-프로판디올 60.0 mg 및 염화나트륨 234 mg을 물에 녹여 100 mL로 한다 (판크레아틴).

**트리스완충액** 트리스히드록시메틸아미노메탄 60.0 mg과 염화나트륨 0.234 g에 물을 넣어 100 mL로 한다 (냉장 보관, 3 일 이내 사용) (판크레아틴 I, 판크레아틴 II).

**트리스완충액, 50 mM, pH 8.0** 50 mM Tris base (6.055 g)와 60 mM 아세트산나트륨 삼수화물 (Sodium acetate trihydrate) 8.165 g에 물을 넣어 900 mL로 해서 녹인 후 염산시액을 넣어 pH 8.0으로 맞추고, 물을 넣어 최종 부피 1 L로 한다 (콘드로이틴설페이트나트륨, 콘드로이틴설페이트나트륨 캡슐).

**트리스완충액, 0.08 mol/L, pH 8.1** 0.2 mol/L 2-아미노-2-히드록시메틸-1,3-프로판디올액 40 mL에 염화칼슘 0.294 g에 녹이고 1 mol/L 염산으로 pH 8.1로 맞추고 물을 넣어 100 mL로 한다 (키모트립신).

**트리스완충액, pH 8.2** 2-아미노-2-히드록시메틸-1,3-프로판디올 24.2 g을 0.2 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨시액 100 mL에 녹이고 물을 넣어 1 L로 한 다음 1 mol/L 염산을 넣어 pH를 8.2로 맞춘다 (티오프로닌).

**트리스완충액, pH 9.0** 트리스히드록시메틸아미노메탄 36.3 g에 물 100 mL를 넣어 녹이고 1 mol/L 염산을 넣어 pH 9.0으로 조정한다 (글루콘산제이철나트륨착염).

**트리스히드록시메틸아미노메탄시액** 2-아미노-2-히드록시메틸-1,3-프로판디올 1.5 g을 물에 녹여 100 mL로 한다. 이 액 40 mL를 취하여 디메틸설폭시드를 넣어 200 mL로 한다. 이 시액은 4 시간 내에 쓴다.

**트리에탄올아민** 2,2',2''-니트릴트리에탄올 참조

**트리케토히드린덴하이드레이트시액** 닌히드린 시액 참조.

**트리클로로아세트산**  $\text{CCl}_3\text{COOH}$  [최순품]

**트리클로로아세트산액, 0.4 mol/L** 트리클로로아세트산 65.4 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다 (다이제트 500).

**트리클로로아세트산시액, pH 3.0** 트리클로로아세트산 7.20 g을 물에 넣어 녹여 100

mL로 한다 (비오디아스타제2000IV, 비오디아스타제700G).

**트리클로로아세트산시액, pH 7.5** 트리클로로아세트산 1.8 g, 무수아세트산나트륨 1.8 g에 6 mol/L 아세트산 5.5 mL 및 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (세라티오캡티다제, 세미알칼리프로테아제, 비오디아스타제2000IV, 비오타밀라제1500).

**트리클로로아세트산용액** 트리클로로아세트산 1.63 g, 아세트산나트륨 2.72 g, 아세트산 (100) 1.2 g을 물에 녹여 100 mL로 한다 다음 40 °C로 가온하여 쓴다 (프로나제A, 프로나제B).

**트리클로로아세트산용액, 5 %** 트리클로로아세트산 5.0 g을 달아 물을 넣어 100 mL로 한다.

**2,3,5-트리페닐-2H-테트라졸륨염산염**  $C_{19}H_{15}ClN_4$  [염화2,3,5-트리페닐-2H-테트라졸륨, 최순품]

**트리플루오로아세트산**  $CF_3COOH$  무색의 맑은 액체로 강한 자극성의 냄새가 있고 물과 잘 섞인다.

비점 7 ~ 73 °C, 비중  $d_{20}^{20}$  1.535

**0.1 % 트리플루오로아세트산 용액** 트리플루오로아세트산 1 mL을 취하여 물을 넣어 100 mL로 한다.

**0.1 % 트리플루오로아세트산메탄올용액** 트리플루오로아세트산 1 mL에 메탄올을 넣어 1000 mL로 한다.

**트리플루오로초산** 트리플루오로아세트산 참조.

**트윈20기질액** 트윈 20.5 mL, 0.025 페놀레드시액 1 mL, pH 5.0 아세트산염완충액 10 mL 및 물 9 mL를 넣어 잘 흔들어 섞는다. 이 액은 쓸 때 만든다.

**티메로살**  $C_9H_9HgNaO_2S$

**티메로살(Thimerosal)시액 (1 → 100)** 티메로살 1.0 g에 정제수를 가하여 100 mL로 한다. pH 7.4 인산염완충액(또는 pH 7.5 이미다졸완충액) 250 mL를 가하여 녹이고 pH 7.5로 보정한다. 정제수를 가하여 1000 mL로 한다. 멸균한다 (스트렙토키나제 · 스트렙토도르나제).

**티몰블루**  $C_{27}H_{30}O_5S$  [최순품]

**티몰블루 · 디메틸포름아미드시액** 티몰블루 10 mg에 디메틸포름아미드 100 mL를 넣어

녹인다.

**티몰블루시액** 티몰블루 100 mg에 에탄올(95) 100 mL를 넣어 녹이고 필요하면 여과한다.

**티몰프탈레인**  $C_{28}H_{30}O_4$  [최순품]

**티몰프탈레인시액** 티몰프탈레인 100 mg에 에탄올 100 mL를 넣어 녹이고 필요하면 여과한다.

**티민**  $C_5H_6N_2O_2$  백색의 결정성 가루이다. 물에 녹기 어렵다. 함량 99 % 이상. 융점 335 ~ 337 °C (분해)

**티민 · 1-나프톨시액** 티민 0.2 g을 10 w/v % 수산화나트륨용액 10 mL에 녹여 1-나프톨의 에탄올용액 (1 → 2,500) 10 mL를 넣어 혼화한다.

**티아민정량용브롬화시안시액** 브롬화시안시액, 티아민정량용 참조.

**티오세미카바지드**  $H_2NCSNHNH_2$  [최순품]

**티오세미카바지드시액** 티오세미카바지드 0.1 g을 물 50 mL에 녹이고 묽은염산 (1 → 2)을 넣어 100 mL로 한다. 이 시액은 쓸 때 만든다.

**티오시안산수은시액** 염화제이수은 27 g 및 티오시안산암모늄 30 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다 (산화아연).

**티오시안산암모늄**  $NH_4SCN$  [최순품]

**티오시안산암모늄시액** 티오시안산암모늄 8 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (1 mol/L).

**티오시안산암모늄액, 3 mol/L** 티오시안산암모늄 23 g에 물을 넣어 100 mL로 한다 (아연피리치온).

**티오시안산암모늄 · 질산코발트시액** 티오시안산암모늄 17.4 g 및 질산코발트(II)육수화물 2.8 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**티오시안산칼륨**  $KSCN$  [최순품]

**티오시안산칼륨시액** 티오시안산칼륨 1 g에 물을 넣어 녹여 10 mL로 한다.

**티오아세타미드시액** 4 % 티오아세타미드액 0.2 mL에 1 mol/L 수산화나트륨시액 15 mL, 물 5 mL 및 글리세린 20 mL의 혼합액 1 mL를 넣고 20 초 동안 수욕에서 가열한다. 이 시액은 쓸 때 만든다.

**티오아세타미드시액** 4 w/v % 티오아세타미드액 0.2 mL에 85 % 글리세린 · 1 mol/L 염화나트륨 · 물혼합액 (20 : 15 : 5) 1 mL를 넣고 수욕에서 20 초 가열한 다음 식

히고 즉시 사용한다 (건조황산제일철 · 폴산 · 시아노코발라민 · 아스코르브산 캡슐, 히드로탈시트 · 시메티콘 정, 히드로탈시트 · 시메티콘 캡슐).

**티오황산나트륨오산화물**  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  [특급]  
**티오황산나트륨액, 0.05 mol/L** 티오황산나트륨 12,409 g을 물에 녹여 1000 mL로 한다 (다이제트 500).

**파라디메틸아미노벤즈알데히드시액** 4-디메틸아미노벤즈알데히드시액 참조.

**페스트블루B염**  $\text{C}_{14}\text{H}_{12}\text{N}_4\text{O}_2 \cdot \text{ZnCl}_4$  : 475.47  
**o-페난트롤린** 1,10-페난트롤린일산화물 참조.  
**o-페난트롤린시액** 1,10-페난트롤린일산화물 시액 참조.

**페난트롤린용액** o-페난트롤린 2.5 g을 달아 물 100 mL와 에탄올 900 mL에 녹인다.

**1,10-페난트롤린일산화물**  $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{N}_2\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**1,10-페난트롤린일산화물시액** 1,10-페난트롤린일산화물 0.15 g에 새로 만든 황산철(I)칠수화물용액 (37 → 2500) 10 mL 및 묽은황산 1 mL를 넣어 녹인다. 마개하여 보존한다.

**페놀레드**  $\text{C}_{19}\text{H}_{14}\text{O}_5\text{S}$  [최순품]

**페놀레드시액** 페놀레드 100 mg에 에탄올 (95) 100 mL를 넣어 녹인다. 필요하면 여과한다.

**페놀프탈레인**  $\text{C}_{20}\text{H}_{14}\text{O}_4$  [최순품]

**페놀프탈레인시액** 페놀프탈레인 1 g에 에탄올 (95) 100 mL를 넣어 녹인다.

**페놀폭신용액** 폭신 11 g을 달아 에탄올 (99.5) 100 mL에 넣어 녹이고 페놀용액 (1 → 200) 100 mL를 넣어 흔들어 섞고 여과하여 여액을 사용한다 (활성락토바실루스스포로게네스균).

**페닐히드라진**  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NHNH}_2$  [최순품]

**페닐히드라지늄에탄올시액** 페닐히드라지늄염 산염 1.8 g을 물 50 mL 및 96 % 에탄올 50 mL에 녹여 만든다.

**펜타데칸산**  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{13}\text{COOH}$

**페리시아노칼륨** 헥사시아노철(III)산칼륨 참조.

**페리시아노칼륨시액** 헥사시아노철(III)산칼륨 시액 참조.

**페리시아노화칼륨시액** 페리시아노화칼륨 1 g을 물에 녹여 100 mL로 한다. 이 액 4 mL를

취하여 수산화나트륨용액 (1 → 7)을 넣어 100 mL로 한다. 이 액은 쓸 때 만든다 (푸르셀티아민).

**페링시액 구리액** 황산구리(II)오산화물 34.660 g에 물을 넣어 녹여 500 mL로 한다. 유리마개병에 거의 가득 채워서 보존한다 (다이제트 500).

**페링시액 알칼리성타르타르산염액** 타르타르산나트륨칼륨사수화물 173 g 및 수산화나트륨 50 g을 달아 물에 녹여 500 mL로 한다. 폴리에틸렌병에 보존한다. 쓸 때 두 용액의 같은 용량을 섞는다 (다이제트 500).

**페링시액의 알칼리성구리시액 (페링시액의 알칼리성동시액)** 황산구리(II)오산화물 4.0 g, 무수탄산나트륨 24 g, 탄산수소나트륨 16 g, 무수황산나트륨 180 g 및 타르타르산나트륨칼륨사수화물 12 g을 달아 물을 넣어 녹여 900 mL로 만든다. 이 액을 10 분간 끓인 다음 식히고, 물을 넣어 1 L로 하고, 밀봉하여 1 주일간 방치한 다음 유리여과기(G3)로 여과하여 차광보존한다 (비오디아스타제2000IV).

**페링시액, 전분소화력시험용** 구리액 : 황산구리(II)오산화물 34.660 g을 정밀하게 달아 물을 넣어 녹여 정확하게 500 mL로 한다. 유리마개병에 거의 가득 채워서 보존한다.  
**알칼리성타르타르산염액** : 타르타르산칼륨나트륨사수화물 173 g 및 수산화나트륨 50 g을 달아 물에 녹여 정확하게 500 mL로 한다. 폴리에틸렌병에 보존한다. 쓸 때 두 용액의 같은 용량을 정확하게 취하여 섞는다.

**펜타시아노트로실철(III)산나트륨시액** 펜타시아노트로실철(III)산나트륨이산화물 1 g을 물에 녹여 20 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**알칼리성펜타시아노트로실철(III)산나트륨용액** 펜타시아노트로실철(III)산나트륨이산화물 1 g과 무수탄산나트륨 1 g을 물에 녹여 100 mL로 한다.

**펜타시아노트로실철(III)산나트륨이산화물**  $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5(\text{NO})] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**포름산**  $\text{CHNaO}_2$  [최순품, 밀도 1.21 g/mL 이상]

**포름산나트륨 · 수산화나트륨시액** 포름산나트륨용액 (2 → 10) 및 수산화나트륨용액 (2 → 10)의 동량 혼합액을 수욕에서 증발건고시켜 만든다.

**포름산암모늄**  $\text{HCOONH}_4$ , [최순품]

**포름산암모늄완충액** 암모니아수 34 mL에 물 20 mL를 넣고 섞으면서 포름산 30 mL를 천천히 넣고 식힌 다음 물을 넣어 100 mL로 한다 (옥소메마진염산염 · 구아이페네신 · 아세트아미노펜 · 벤조산나트륨 캡슐).

**포름산암모늄완충액, 0.05 mol/L, pH 4.0** 포름산암모늄 3.25 g을 물에 넣어 녹여 1 L로 한 후 포름산으로 pH 4.0을 맞춘다.

**포름산완충액** 포름산 180 mL, 염화암모늄 100 mg 및 암모니아수 250 mL를 물 30 mL에 녹인다.

**폴리비닐알코올**  $(-\text{CH}_2\text{CHOH}-)_n$

**폴리비닐알코올 I** 무색 ~ 흰색 또는 미황색의 과립 또는 가루이다. 냄새가 없거나 또는 약간 아세트산냄새가 나고 맛은 없다. 에탄올(95) 또는 디에틸에테르에는 거의 녹지 않는다. 이 약에 물을 넣어 가열할 때 징명한 점성의 액이 된다. 이 약은 흡습성이다. 점도 :  $25.0 \sim 31.0 \text{ mm}^2/\text{s}$  이 약을 건조하여 4.000 g을 달아 물 95 mL를 넣어 30 분간 방치한 다음 냉각기를 달아 수욕에서 2 시간 흔들어 섞으면서 가열하여 녹인다. 식힌 다음 물을 넣어 100.0 g으로 하여 혼화한다. 정치하여 거품을 없애고  $20 \pm 0.1^\circ\text{C}$ 에서 점도측정법 제 1 법에 따라 시험한다.

pH : 이 약 1.0 g을 물 25 mL에 녹인 액의 pH는 5.0 ~ 8.0이다.

순도시험 용해상태 : 이 약 1.0 g을 물 20 mL에 녹여 잘 저어 섞어 분산시킨 다음  $60 \sim 80^\circ\text{C}$ 에서 2시간 가온하고 냉각할 때 액은 무색투명하다.

비누화도 :  $98.0 \sim 99.0 \text{ mol } \%$  이 약을 건조하여 그 약 3.0 g을 정밀하게 달아 플라스크에 넣고 물 100 mL를 넣어 수욕에서 가열하여 녹인다. 식힌 다음 0.1 mol/L 수산화나트륨액 25 mL를 정확하게 넣어 밀전하여 2 시간 방치한다. 다음에 0.05 mol/L 황산 30 mL를 정확하게 넣어 잘 흔들어 섞은 다음 0.1 mol/L 수산화나트륨액으로 적정한다 (지시약 : 페놀프탈레인시액 3 방울). 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다. 다만 0.1 mol/L 수산화나트륨액의 소비량이 25 mL 이상인 경우에는 검체 약 2.0

g을 단다.

비누화도 (mol %)

$$= 100 - \frac{44.05A}{60.05 - 0.42A}$$

$$A = \frac{0.6005 \times (a-b)f}{\text{검체의 양 (g)}}$$

a : 0.1 mol/L 수산화나트륨액의 소비량 (mL)

b : 공시험액의 0.1 mol/L 수산화나트륨액의 소비량 (mL)

f : 0.1 mol/L 수산화나트륨액의 규정도계수

**폴리비닐알코올II** 무색 ~ 흰색 또는 미황색의 과립 또는 가루이다. 냄새가 없거나 또는 약간 아세트산냄새가 나고 맛은 없다. 에탄올(95) 또는 디에틸에테르에는 거의 녹지 않는다. 이 약에 물을 넣어 가온할 때 징명한 점성의 액이 된다. 이 약은 흡습성이다. 점도 :  $4.6 \sim 5.4 \text{ mm}^2/\text{s}$  이 약을 건조하여 4.000 g을 달아 물 95 mL를 넣어 30 분간 방치한 다음  $60 \sim 80^\circ\text{C}$ 에서 2 시간 흔들어 섞으면서 녹인다. 식힌 다음 물을 넣어 100.0 g으로 하여 혼화한다. 정치하여 거품을 없애고  $20 \pm 0.1^\circ\text{C}$ 에서 점도측정법 제 1 법에 따라 시험한다.

pH : 이 약 1.0 g을 물 25 mL에 녹인 액의 pH는 5.0 ~ 8.0이다.

순도시험 용해상태 : 이 약 1.0 g을 물 20 mL에 녹여 잘 섞어 분산시킨 다음  $60 \sim 80^\circ\text{C}$ 에서 2시간 가온하고 냉각할 때 액은 무색투명하다.

비누화도 :  $86.5 \sim 89.5 \text{ mol } \%$  이 약을 건조하여 그 약 2.0 g을 정밀하게 달아 공전삼각플라스크에 넣고 물 100 mL를 넣어 수욕에서 가열하여 녹인다. 식힌 다음 0.5 mol/L 수산화나트륨액 25 mL를 정확하게 넣어 밀전하여 2 시간 방치한다. 다음에 0.25 mol/L 황산 30 mL를 정확하게 넣어 잘 흔들어 섞은 다음 0.5 mol/L 수산화나트륨액으로 적정한다 (지시약 : 페놀프탈레인시액 3 방울). 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

비누화도 (mol %)

$$= 100 - \frac{44.05A}{60.05 - 0.42A}$$

$$A = \frac{0.6005 \times (a-b)f}{\text{검체의 양 (g)}}$$

a : 0.5 mol/L 수산화나트륨액의 소비량 (mL)

b : 공시험액의 0.5 mol/L 수산화나트륨액의 소비량 (mL)

f : 0.5 mol/L 수산화나트륨액의 규정도계수

**폴리비닐알코올용액, 2 %** 폴리비닐알코올 20 g을 물 800 mL에 현탁시키고 실온에서 30 분간 방치한 다음 1 mol/L 염산 0.5 mL를 넣고 흔들어 섞으면서 80 ~ 90 °C에서 60 분간 가열하여 녹인다. 이 액을 식힌 다음 수산화나트륨용액을 넣어 pH 7.0으로 조정 한 다음 물을 넣어 1 L로 하여 여과한다 (리파제 I).

**폴리비닐알코올시액** 폴리비닐알코올 (평균중 합도 :  $1725 \pm 25$ , 함량 :  $95.0 \pm 1.0$  %) 20 g을 약 800 mL의 물에 현탁시키고 때때로 흔들어 섞는다. 75 ~ 80 °C에서 약 1 시간 가열하여 식힌 다음 필요하면 여과하고 물을 넣어 1 L로 한다 (비오디아 스타제700G, 리파제II, 뉴라제).

**묽은폴린시액(1 → 3)** 폴린시액 1 mL를 취해 물 3 mL를 넣는다 (뉴라제).

**폴린시액** 텅스텐산나트륨이수화물 20 g, 몰리브덴산나트륨이수화물 5 g 및 물 약 140 mL를 300 mL 플라스크에 넣고 희석시킨 인산 (17 → 20) 10 mL 및 염산 20 mL를 넣고 갈아 맞힌 환류냉각기를 달고 10 시간 조용히 끓인 다음 황산리튬 30 g과 물 10 mL를 넣고 다시 브롬 극소량을 넣어서 진한 녹색의 액을 황색으로 하여 냉각기를 달지 않고 15 분간 끓여서 적당량의 브롬을 날려 보낸다. 식힌 다음 물을 넣어 200 mL로 하고 유리여과기로 여과하여 먼지가 들어가지 않게 하여 보존한다. 이 액을 원액으로 하여 쓸 때 필요한 농도로 물을 넣어 희석시킨다 (다이제트 500).

**푸르푸랄**  $C_5H_4O_2$  [최순품]

**푸르푸랄용액** 새로 증류한 푸르푸랄(처음 증류액 10 % 및 잔류물 20 %는 버린다.) 1 mL를 물에 녹여 100 mL로 한다. 이 약은 쓸 때 만든다 (콜산).

**푸르푸랄아세트산시액** 푸르푸랄 100 mL에 아세트산(100) 2.5 mL를 넣어 녹인다. 차

광용기에 넣어 마개를 하여 보관한다.

**폭신** 광택이 있는 녹색 결정성 가루 또는 덩어리로 물 또는 에탄올(95)에 녹기 어렵다. 건조감량 : 17.5 ~ 20.0 % (1 g, 105 °C, 4 시간)

강열잔분 : 0.1 % 이하

**폭신아황산시액** 폭신 0.2 g에 온탕 120 mL를 넣어 녹여 식히고 여기에 무수아황산나트륨 2 g을 물 20 mL에 녹인 액 및 염산 2 mL를 넣어 다시 물을 넣어 200 mL로 한다. 적어도 1 시간 방치한다. 쓸 때 만든다.

**프레데시액** 몰리브덴산암모늄 1 g을 황산 100 mL에 녹인다 (세파란틴).

**프탈산수소칼륨**  $C_6H_4(COOK)(COOH)$  [최순품]

**프탈산수소칼륨완충액, pH 3.0** 0.1 mol/L 프탈산수소칼륨시액 100 mL에 0.1 mol/L 염산 40.6 mL를 넣고 물을 넣어 200 mL로 한다.

**프탈산수소칼륨완충액, pH 3.6** 4 % 프탈산수소칼륨용액에 1 mol/L 염산을 넣어 pH를 3.6으로 맞춘다.

**프탈산수소칼륨완충액, pH 4.4** 0.2 mol/L 프탈산수소칼륨액 50 mL 및 2 mol/L 수산화나트륨액 7.5 mL에 물을 넣어 200 mL로 한다.

**프탈산수소칼륨완충액, pH 4.5** 프탈산수소칼륨 60 g을 달아 물을 넣어 녹이고 수산화나트륨시액 80 mL를 넣고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**프탈산수소칼륨완충액, pH 4.6** 0.2 mol/L 프탈산수소칼륨시액 50 mL에 0.2 mol/L 수산화나트륨시액을 넣어 pH를 4.6으로 맞추고 물을 넣어 200 mL로 한다.

**프탈산수소칼륨완충액, pH 5.6** 완충액용 0.2 mol/L 프탈산수소칼륨시액 50 mL 및 0.2 mol/L 수산화나트륨 39.7 mL에 물을 넣어 200 mL로 한다.

**o-프탈알데히드**  $C_8H_6O_2$  [최순품]

**o-프탈알데히드용액** o-프탈알데히드 0.8 g에 에탄올(99.5) 12 mL를 넣어 녹인 다음 Brij35 1.0 g 및 2-메르캅토에탄올 2.0 mL를 넣고 다시 pH 10.0의 붕산·수산화나트륨완충액으로 1000 mL로 한다 (콘드로이틴설페이트나트륨).

**o-프탈알데히드용액** o-프탈알데히드 1.0 g

을 정밀하게 달아 메탄올 5 mL에 넣어 녹이고 미리 4 mol/L-수산화칼륨으로 pH 10.4로 조정한 0.4 mol/L 붕산 95 mL를 넣고 티오클리콜산 2 mL를 넣는다. 4 mol/L 수산화용액으로 pH 10.4로 조정한다 (에코나졸질산염·트리암시놀론아세트오니드·젠타마이신황산염 크림).

**플라스미노젠(Plasminogen)시액** 플라스미노젠 1 바이알을 멸균한 pH 7.4 인산염완충액 25 mL에 용해한 다음 얼음물에 보관한다. 사용 전에 37.0 °C 항온수조에 10 ~ 15 분간 담근다 (스트렙토키나제·스트렙토도르나제).

**9-플루오레닐메틸클로로포르메이트**  $C_{15}H_{11}ClO_2$  [최순품]

**9-플루오레닐메틸클로로포르메이트시액** 9-플루오레닐메틸클로로포르메이트 250 mg을 달아 아세트오니트릴 250 mL에 녹인다 (알렌드론산나트륨수화물).

**플루오르화나트륨** NaF [최순품]

**1-플루오로-2,4-디니트로벤젠**  $C_6H_3(NO_2)_2F$  [최순품]

**1-플루오로-2,4-디니트로벤젠시액** 1-플루오로-2,4-디니트로벤젠을 알코올에 녹여 농도가 10 mg/mL가 되도록 조제한다 (냉장보관되어 있지 않으면 5일 이내에 사용).

**플루오르화나트륨시액** 플루오르화나트륨 0.5 g에 0.1 mol/L 염산시액 100 mL를 넣어 녹인다. 쓸 때 만든다.

**피로갈롤**  $C_6H_3(OH)_3$  [최순품]

**피로갈롤황산용액** 피로갈롤 0.2 g에 황산 15 mL를 넣어 잘 섞은 다음 수욕에서 20 분간 가열하고 냉각시키고 물을 넣어 20 mL로 한다 (이산화망간).

**피로안티몬산칼륨** hexahydroantimony(V)산칼륨 참조.

**피로안티몬산칼륨시액** hexahydroantimony(V)산칼륨시액 참조.

**피리딘**  $C_5H_5N$  [최순품]

**피리딘, 무수**  $C_5H_5N$  피리딘 100 mL에 수산화칼륨 10 g을 넣어 24 시간 방치한 다음 위의 맑은 액을 기울여 취하여 증류한다.

**1-(2-피리딜아조)-2-나프톨**  $C_{15}H_{11}N_3O$  등 황색 또는 등적색의 가루이다.

용점 : 137 ~ 140 °C

순도시험 용해상태 : 이 약 25 mg에 메탄올 100 mL를 넣어 녹일 때 액은 등황색이며 맑다.

감도 : 이 약의 메탄올용액(1 → 4000) 0.2 mL에 물 50 mL, 메탄올 30 mL 및 pH 5.5 아세트산·아세트산나트륨완충액 10 mL를 넣을 때 액은 황색을 나타낸다. 이 용액에 염화구리(II)이수화물용액(1 → 600) 1 방울을 넣을 때 액은 적자색을 나타내며 다시 희석시킨 0.1 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨시액(1 → 10) 1 방울을 넣을 때 다시 노란색으로 된다.

흡광도 : 이 약 25 mg을 정밀하게 달아 메탄올을 넣어 정확하게 100 mL로 한다. 이 액 2.0 mL를 취하여 메탄올을 넣어 정확하게 50 mL로 한 액을 가지고 메탄올을 대조로 하여 파장 470 nm에서 흡광도를 측정할 때 0.55 이상이다.

강열잔분 : 1.0 % 이하.

**피브리노젠** 생물학적제제기준 건조인혈장 피브리노젠 기준에 따른다 (정제유로키나제).

**피브리노젠시액** 통상 피브리노젠 0.1 g에 0.067 mol/L 인산염완충액 (pH 7.4) 40 mL를 넣어 후 여과한다. 다만, 스트렙토키나제의 역가시험에 준해서 녹는 시간을 측정할 때는 스트렙토키나제 표준액 (1 → 500)의 용해시간이 250 ~ 450 초의 범위 내에 들어가도록 피브리노젠의 농도를 조정한다 (용시조제)(스트렙토키나제·스트렙토도르나제).

**피브리노젠액** 건조피브리노젠 1 g/병을 0.1 mol/L 인산염완충액 (pH 7.2) 100 mL에 용해한 다음 pH를 7.2로 조정한다 (정제유로키나제).

**피크르산**  $HOC_6H_2(NO_2)_3$  [2,4,6-트리니트로페놀, 최순품]

**피크르산시액** 2,4,6-트리니트로페놀시액 참조.

**헥사시아노철(III)산칼륨**  $K_3Fe(CN)_6$  [최순품]

**헥사시아노철(II)산칼륨삼수화물**  $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$  [최순품]

**헥사시아노철(II)산칼륨시액** 헥사시아노철(II)산칼륨삼수화물 1 g에 물을 넣어 녹여 10 mL로 한다. 쓸 때 만든다 (0.25 mol/L).

**헥사시아노철(III)산칼륨시액** 헥사시아노철(III)산칼륨 1 g에 물을 넣어 녹여 10 mL로

한다. 쓸 때 만든다 (0.3 mol/L).

**헥사시아노철(III)산칼륨시액** 헥사시아노철(III)산칼륨 1 g을 물에 녹여 100 mL로 한다. 이 액 4 mL를 취하여 수산화나트륨용액 (1 → 7)을 넣어 100 mL로 한다. 이 약은 쓸 때 만든다 (푸르셀티아민).

**헥사시아노철(III)산칼륨시액, 3 %** 헥사시아노철(III)산칼륨 3 g을 물 60 mL 및 96 % 에탄올 40 mL를 넣어 녹인다.

**헥사염화백금(IV)산시액** 헥사염화백금(IV)산옥수화물 2.6 g을 물로 녹여 20 mL로 한다 (0.125 mol/L).

**헥사염화백금(IV)산 · 요오드화칼륨시액** 헥사염화백금(IV)산시액 3 mL에 물 97 mL 및 요오드화칼륨용액 (3 → 50) 100 mL를 넣는다. 쓸 때 만든다.

**헥사염화백금(IV)산옥수화물**  $\text{H}_2\text{PtCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**헥사히드록소안티몬(V)산칼륨**  $\text{KSb}(\text{OH})_6$  [순품]

**헥사히드록소안티몬(V)산칼륨시액** 헥사히드록소안티몬(V)산칼륨 2 g에 물 100 mL를 넣고 약 5 분간 끓인 다음 급히 냉각한다. 이 액에 수산화나트륨용액 (3 → 20) 10 mL를 넣어 하루 방치한 다음 여과한다.

**헥산설펜산나트륨완충액, 0.005 mol/L, pH 6.0** 1-헥산설펜산나트륨 0.94 g을 물에 녹여 pH 6.0으로 조정한 다음 물을 넣어 1 000 mL로 한다.

**펜타시아노니트로실철(III)산나트륨시액** 펜타시아노니트로실철(III)산나트륨이수화물 1 g을 물에 녹여 20 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**펜타시아노니트로실철(III)산나트륨이수화물**  $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5(\text{NO})] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**헵탄설펜산나트륨**  $\text{C}_7\text{H}_{15}\text{NaO}_3\text{S}$  흰색의 결정 또는 결정성 가루이다.

순도시험 용해상태 : 이 약 1.0 g을 물 10 mL에 녹일 때 액은 무색투명하다.

건조감량 : 3.0 % 이하 (1 g, 105 °C, 3 시간).  
함량 : 98.0 % 이상.

정량법 : 이 약을 건조하고 그 약 0.4 g을 정밀하게 달아 물 50 mL에 녹여 칼럼크로마토그래프용강산성이온교환수지(425 ~ 600  $\mu\text{m}$ , H 형) 10 mL를 안지름 9 mm, 높이 160 mm의 크로마토그래프관에 충전

한 크로마토그래프주(柱)에 넣고 1 분간 약 4 mL의 유속으로 씻는다. 다음 크로마토그래프주를 물 150 mL를 써서 1 분간 약 4 mL의 속도로 씻는다. 씻은 액은 앞의 유출액과 합하여 0.1 mol/L 수산화나트륨액으로 적정한다 (지시약 : 브로모티몰블루시액 10 방울). 다만 적정의 종말점은 액의 노란색이 파란색으로 변할 때이다.

0.1 mol/L 수산화나트륨 1 mL  
= 20.225 mg  $\text{C}_7\text{H}_{15}\text{NaO}_3\text{S}$

**혼합펩톤시액** Neopeptone 1.0 g을 0.025 mol/L 바르비탈 시액 100 mL에 녹인다. 0.025 mol/L 바르비탈 시액 대신에 이미다졸완충액을 사용한다.

**황산**  $\text{H}_2\text{SO}_4$  [최순품]

**황산, 묽은** 황산 5.7 mL를 물 10 mL에 조심하여 넣고 식힌 다음 물을 넣어 100 mL로 한다 (10 %).

**황산, 1.65 mol/L** 황산 91 mL를 물에 넣어 섞고 물을 넣어 1000 mL로 한다.

**황산, 25 %** 황산 25 mL를 취하여 물을 넣어 100.0 mL로 한다 (다이제트 500).

**황산구리** 황산구리(II)오수화물 참조.

**황산구리시액** 황산구리(II)시액 참조.

**황산구리(II)시액** 황산구리(II)오수화물 12.5 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다 (0.5 mol/L).

**황산구리 · 암모니아시액** 암모니아시액 및 시트르산용액 (1 → 5) 혼합액 50 mL에 황산구리(II)오수화물 0.4 g을 녹인다.

**황산구리(II)오수화물**  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**황산구리 · 피리딘시액** 황산구리(II)오수화물 4 g에 물 90 mL를 넣어 녹이고 피리딘 30 mL를 넣는다. 쓸 때 만든다.

**황산나트륨** 황산나트륨십수화물 참조.

**황산나트륨, 무수**  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  [최순품]

**황산나트륨십수화물**  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**황산나트륨포화용액** 황산나트륨 약 50 g을 달아 500 mL 용량플라스크에 물 400 mL를 넣어 세게 저어준다. 용액이 포화되어 결정이 석출될 때까지 황산나트륨을 소량씩 넣는다 (텍스트란70, 히프로멜로오스2910 · 텍스트란70 점안액).

**황산망간** 황산망간수화물 참조.

**황산망간수화물**  $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**황산망간용액** 황산망간 10 g을 물 50 mL에 녹이고 황산 20 mL, 물 50 mL 및 인산 20 mL 혼액을 넣어 섞는다 (염화제이철).

**황산·메탄올시액, 0.05 mol/L** 황산 3 mL를 메탄올 1000 mL 중에 교반하면서 천천히 넣은 다음 방냉한다.

**황산세륨**  $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$  [최순품]

**황산세륨·폴리브덴산암모늄시액** 황산세륨사수화물 1 g 및 질물리브덴산옥암모늄사수화물 2.5 g에 희석시킨 황산 (3 → 50)을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다.

**황산세륨액, 0.1 mol/L** 1000 mL 중 황산세륨  $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$  : 332.24] 33.2 g을 함유한다.

조제 : 질산이암모늄세륨(IV) 59 g에 황산 31 mL를 넣어 섞고 녹을 때까지 조심하여 물 20 mL씩을 넣은 다음 24 시간 방치하여 유리여과기로 여과하고 다시 물을 넣어 1000 mL로 하여 다음과 같이 표정한다.

표정 : 미리 105 °C에서 1 시간 건조한 삼산화비소 0.2 g을 달아 500 mL 삼각플라스크에 넣고 기벽을 수산화나트륨용액(2→25) 25 mL로 씻어 내리고 저으면서 녹인 다음 물 10 mL를 넣어 섞고 희석시킨 황산 (1 → 3) 10 mL를 넣어 o-페난트롤레인시액 2 방울 및 사산화오스륨의 0.05 mol/L 황산용액(1 → 400) 2 방울을 넣은 다음 조제된 0.1 mol/L 황산세륨액으로 적정한다. 다만, 적정의 종말점은 액의 분홍색이 연한 파란색으로 변할 때로 한다.

$$0.1 \text{ mol/L 황산세륨액 } 1 \text{ mL} \\ = 4.946 \text{ mg AS}_2\text{O}_3$$

**황산·수산화나트륨시액** A 액 : 황산 120 mL를 물 1000 mL 중에 교반하면서 천천히 넣은 다음 방냉한다. B 액 : 수산화나트륨 88.0 g을 새로 끓여 식힌 물 1000 mL에 녹인다. A 액 및 B 액을 같은 용량 섞는다.

**황산시액, 2 mol/L** 황산 120mL를 물 1000 mL 중에 서서히 흔들면서 넣어 방냉한다.

**황산시액, 1 mol/L** 황산 60 mL를 물 1000 mL 중에 서서히 흔들면서 넣어 방냉한다.

**황산아연** 황산아연칠수화물 참조.

**황산아연, 용량분석용** 황산아연칠수화물 참조.

**황산아연시액, pH 3.8** 황산아연칠수화물 125 g에 물을 넣어 녹여 1 L로 하여 여과하고 0.1 mol/L 염산시액으로 pH 3.8로 조정한다.

**황산아연칠수화물**  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**황산암모늄**  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  [최순품]

**황산암모늄철(III)시액, 산성** 황산암모늄철(III) 20 g을 물에 녹이고 황산 9.4 mL를 넣고 물을 넣어 100 mL로 한다.

**황산암모늄철(III)시액, 산성** 황산암모늄철(III) 272 g 및 황산 26 mL를 물에 넣어 1000 mL로 한다. 이 시액은 실온에서 갈색병에 저장하고 일주일 이내에 써야 한다 (피브라실린).

**황산에 대한 정색물용 황산** 황산, 황산에 대한 정색물용 참조.

**황산제이철암모늄** 황산암모늄철(III)십이수화물 참조.

**황산제이철암모늄시액** 황산암모늄철(III)시액 참조.

**황산제일철시액** 황산철(II)시액 참조.

**황산철(II)시액** 황산철(II)칠수화물 8 g에 새로 끓여 식힌 물 100 mL를 넣어 녹인다. 쓸 때 만든다.

**황산칼륨**  $\text{K}_2\text{SO}_4$  [최순품]

**황산칼륨시액** 황산칼륨 1 g에 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다.

**황산칼륨용액** 황산칼륨 1.814 g을 물에 녹여 1000 mL로 만든 후 10 mL를 취하고 에탄올 30 mL를 넣은 다음 물을 넣어 100 mL로 만든다 (플루오르화칼슘).

**황산, 황산에 대한 정색물용** 미리 다음 방법으로 함량을 측정한 황산에 조심하여 물을 넣어 황산( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) 94.5 ~ 95.5 %로 조정한다. 보존 중에 수분을 흡수하여 농도가 변했을 때는 새로 만든다.

정량법 : 황산 약 2 g을 마개가 달린 플라스크 중에 곧 정밀하게 달아 물 30 mL를 넣고 식힌 다음 1 mol/L 수산화나트륨액으로 적정한다 (지시약 : 브로모티몰블루시액 2 ~ 3 방울).

$$1 \text{ mol/L 수산화나트륨액 } 1 \text{ mL} \\ = 49.04 \text{ mg H}_2\text{SO}_4$$

**황산히드라진** 히드라지늄황산염 참조.

**황산히드라진시액** 히드라지늄황산염시액 참조.

**황색산화제이수은** 산화수은(II), 황색 참조.

**황화나트륨** 황화나트륨구수화물 참조.

**황화나트륨구수화물**  $\text{Na}_2\text{S} \cdot 9\text{H}_2\text{O}$  [최순품]

**황화나트륨시액** 황화나트륨구수화물 5 g을 물

10 mL 및 글리세린 30 mL의 혼합액에 녹인다. 또는 수산화나트륨 5 g을 물 30 mL 및 글리세린 90 mL의 혼합액에 녹이고 그 반응량에 냉시 유화수소를 포화시키고 여기에 그 나머지 반응량을 섞는다. 차광한 병에 거의 가득 채워서 보존한다. 만든 다음 3 개월 이내에 쓴다.

**황화나트륨시액** 황화나트륨을 글리세린 · 물 혼합액(35 : 65)에 녹여 6 %의 농도로 만든다 (디클로페낙 β-디메틸아미노에탄올).

**황화나트륨시액, 아연시험용** 황화나트륨구수화물 50 mg을 물에 녹여 100 mL로 한다 (0.05 %).

**황화수소**  $H_2S$  무색의 유독기체로 공기보다 무겁고 물에 녹는다. 황화철(II)에 묶은황산 또는 묶은염산을 작용시켜 만든다. 묶은 산을 작용시킬 때 황화수소를 발생하는 것이면 황화철(II) 이외의 황화물을 대신 써도 좋다.

**황화수소시액** 황화수소의 포화용액으로 냉수에 황화수소를 통하여 만든다. 차광한 병에 거의 가득 채워서 냉장소에 보존한다.

**효소시액** *Aspergillus oryzae*에서 얻은 전분당화력 및 인산에스테르가수분해력이 강한 효소제품 0.3 g에 물 10 mL 및 0.1 mol/L 염산 0.5 mL를 넣어 수 분간 강하게 흔들어 섞은 다음 원심분리하고 위의 맑은 액을 취한다. 쓸 때 만든다.

**효소용해용액** 염화나트륨 10 g, 트리스히드록시메틸아미노메탄 6.0 g 및 무수말레인산 4.9 g을 물 300 mL에 녹이고 수산화나트륨용액을 넣어 pH 7.0으로 한 다음 물을 넣어 1000 mL로 한다 (냉장보관) (판크레아틴 I).

**효소희석액** L-시스테인염산염 5.3 g 및 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨 22 g을 물 900 mL에 녹이고 1 mol/L 수산화나트륨시액을 pH를 4.5로 맞추고 물을 넣어 정확하게 1 L로 한다. 이 액은 쓸 때 만든다 (브로멜라인).

**히드라지늄황산염**  $N_2H_6SO_4$  [최순품]

**히드라지늄황산염시액** 히드라지늄황산염 2 g 및 아세트산나트륨 6.5 g을 물에 녹여 100 mL로 한다.

**히드로퀴논**  $C_6H_4(OH)_2$  [히드로퀴논(1, 4-

벤젠디올), 최순품]

**히드로퀴논시액, 1%** 히드로퀴논 1 g을 물 100 mL에 녹이고 황산 1 방울을 넣고 흔들어 섞는다. 이 약은 쓸 때 만든다.

**히드록실아민시액** 히드록시암모늄염산염 10 g에 물 20 mL를 넣어 녹이고 에탄올(95)을 넣어 200 mL로 한다. 이 용액을 저어 섞으면서 0.5 mol/L 수산화칼륨 · 에탄올액 150 mL를 넣고 여과한다. 쓸 때 만든다.

**히드록실아민시액, 중성** 히드록시암모늄염산염 용액 및 완충액을 각각 같은 용량씩 섞은 다음 pH를  $7.0 \pm 0.1$ 로 조절한다. 이 중성용액 1 용량에 물 8 용량 및 95 % 에탄올 2 용량을 넣어 만든다. 이 용액은 1 일 이내에 써야 한다 (세파세트릴나트륨, 피브라실린).

**히드록실아민염산염** 히드록시암모늄염산염 참조.  
**히드록실아민염산염시액** 히드록시암모늄염산염시액 참조.

**히드록시암모늄염산염**  $NH_2OH \cdot HCl$  [최순품]  
**히드록시암모늄염산염시액** 히드록시암모늄염산염용액 (34.8 → 100) · 아세트산나트륨 · 1 mol/L 수산화나트륨시액 · 에탄올(1 : 1 : 4)을 혼화한다.

**히드록실암모늄염산염 · 아세트산염시액** 히드록실암모늄염산염용액 (34.8 → 100)과 아세트산나트륨 · 수산화나트륨시액 · 물 (1 : 2 : 2)을 혼화하여 pH 6.9 ~ 7.1이 되도록 조절한다. 쓸 때 만든다.

**히드록실암모늄염산염 · 에탄올시액** 히드록실암모늄염산염용액 (34.8 → 100) 1 용량, 아세트산나트륨 · 수산화나트륨시액 1 용량 및 에탄올 4 용량을 섞어 만든다.

**히드록실암모늄염산염용액** 히드록실암모늄염산염 350 g을 달아 물에 녹여 1000 mL로 한다 (세파세트릴나트륨, 피브라실린).

**히알우로니다제용액** *Streptomyces hyalurolyticus*에서 유래하는 히알우로니다제를 mL 당 100 혼탁도저하단위 (turbidity reducing units)가 되도록 생리식염주사액을 넣어 녹인다 (히알루론산나트륨, 히알루론산나트륨 안과용주사액).

**Brij 35** 이 약은 라우릴 알코올 1 몰과 산화 에틸렌 23 몰이 부가중합한 폴리옥시에틸렌에테르로 되어 있다. 이 약은 백색고체로

특이한 냄새가 있다 (콘드로이틴설페이트나 트롬).

**Cu-PAN** 1-(2-피리딜아조)-2-나프톨(유리산) 1 g 및 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨구리사수화물 11.1 g을 섞어서 만든다. 회등황색, 회적갈색 또는 연한 회자색의 가루이다.

순도시험 용해상태 : 이 약 0.50 g에 희석시킨 디옥산(1 → 2) 50 mL를 정확하게 넣어 녹일 때 액은 황갈색으로 투명하다.

흡광도 : 이 약 0.5 g을 달아 희석시킨 다음 디옥산(1 → 2)에 녹여 정확하게 50 mL로 한다. 이 액 1 mL를 정확하게 취하여 에탄올을 넣어 정확하게 100 mL로 한다. 이 액을 가지고 물을 대조로 하여 자외가시부흡광도측정법에 따라 시험할 때 파장 470 nm에서의 흡광도는 0.48 이상이다.

**Cu-PAN시액** Cu-PAN 1 g에 희석시킨 디옥산(1 → 2) 100 mL를 넣어 녹인다.

**NN 지시약** 2-옥시-1-(2'-옥시-4'-설폰-1'-나프틸아조)-3-나프토에산 0.5 g 및 무수황산나트륨 50 g을 섞어 균질하게 될 때까지 갈아서 만든다.

**TMS화제** BSA [*N,O*-Bis (trimethyl-silyl) acetamide]와 TMCS (Trimethyl chlorosilane)의 2 : 1 혼합액 (용시조제)

## 2. 용량분석용 표준액

### 0.02 mol/L 과망간산칼륨액

1000 mL 중 과망간산칼륨 ( $\text{KMnO}_4$  : 158.03) 3.1607 g을 함유한다.

**조 제** 과망간산칼륨 3.2 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 15 분간 끓인 다음 마개를 하여 48 시간 이상 방치한 다음 유리여과기로 여과하여 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 수산나트륨 (표준시약)을 150 ~ 200 ℃에서 1 ~ 1.5 시간 건조한 다음 데시케이터 (실리카 겔)에서 방냉하고 약 0.3 g을 500 mL 삼각플라스크에 정밀하게 달아 물 30 mL를 넣어 녹이고 희석시킨 황산 (1 → 20) 250 mL를 넣어 용액의 온도를 30 ~ 35 ℃로 하고 조제된 과망간산칼륨액을 뷰렛에 넣고 천천히 저으면서 40 mL를 신속하게 넣어 액의 적색이 소실될 때까지 방치한 다음 55 ~ 60 ℃로 가온하고 적정을 계속하여 30 초간 지속하는 연한 빨간색을 나타낼 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만, 종말점 전의 0.5 ~ 1 mL는 조심하여 적가하고 과망간산칼륨액의 색이 소실된 다음에 1 방울을 적가한다.

$$0.02 \text{ mol/L 과망간산칼륨액 } 1 \text{ mL} \\ = 6.700 \text{ mg Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$$

주의 : 차광하여 보존한다. 오랫동안 보존한 것은 다시 표정하여 쓴다.

### 0.1 mol/L 과염소산

1000 mL 중 과염소산 ( $\text{HClO}_4$  : 100.46) 10.046 g을 함유한다.

**조 제** 과염소산 8.7 mL를 아세트산(100) 1000 mL 중에 약 20 ℃로 유지하면서 천천히 넣는다. 약 1 시간 방치한 다음 이 액 3.0 mL를 취하여 따로 수분 (g/dL)을 신속하게 측정한다 (폐기처리시에는 물을 넣는다.). 이 액을 약 20 ℃로 유지하면서 아세트산탈수물  $[[\text{수분 (g/dL)} - 0.03] \times 52.2]$  mL를 흔들어 섞으면서 천천히 넣고 24 시간 방치하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 프탈산수소칼륨 (표준시약)을 105

℃에서 4 시간 건조한 다음 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉하고 약 0.5 g을 정밀하게 달아 아세트산(100) 80 mL를 넣어 녹이고 크리스탈바이올렛시액 3 방울을 넣어 조제된 과염소산으로 파란색을 나타낼 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

$$0.1 \text{ mol/L 과염소산 } 1 \text{ mL} \\ = 20.422 \text{ mg KHC}_6\text{H}_4(\text{COO})_2$$

주의 : 습기를 피하여 보존한다.

### 0.05 mol/L 과염소산

1000 mL 중 과염소산 ( $\text{HClO}_4$  : 100.46) 5.023 g을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.1 mol/L 과염소산에 비수적정용아세트산(100)을 넣어 정확하게 2 배 용량으로 한다. 다만 비수적정용아세트산(100) 8.0 mL를 취하여 수분 (g/dL)을 신속하게 측정하여 0.03 (g/dL)이 넘을 때에는 이 비수적정용아세트산(100) 1000 mL 에 대하여 아세트산탈수물  $[[\text{수분 (g/dL)} - 0.03] \times 52.2]$  mL를 넣은 것을 쓴다.

### 0.1 mol/L 과염소산 · 디옥산액

1000 mL 중 과염소산 ( $\text{HClO}_4$  : 100.46) 10.046 g을 함유한다.

**조 제** 과염소산 8.5 mL에 디옥산을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 프탈산수소칼륨 (표준시약)을 105 ℃에서 4 시간 건조한 다음 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉하고 약 0.5 g을 정밀하게 달아 아세트산(100) 80 mL를 넣어 녹이고 크리스탈바이올렛시액 3 방울을 넣어 조제된 과염소산 · 디옥산액으로 파란색을 나타낼 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

$$0.1 \text{ mol/L 과염소산 · 디옥산액 } 1 \text{ mL} \\ = 20.422 \text{ mg KHC}_6\text{H}_4(\text{COO})_2$$

주의 : 습기를 피하여 냉소에 보존한다.

**0.005 mol/L 과염소산바륨액**

1000 mL 중 과염소산바륨  $[\text{Ba}(\text{ClO}_4)_2]$  : 336.23] 1.6812 g을 함유한다.

**조 제** 과염소산바륨 1.7 g을 물 200 mL에 넣어 녹이고 2-프로판올을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 조제된 과염소산바륨액 20 mL를 정확하게 취하여 메탄올 55 mL 및 알세나조 III 시액 0.15 mL를 넣고 0.005 mol/L 황산으로 액의 자주색이 적자색을 거쳐 빨간색을 나타낼 때까지 적정하고 규정도계수를 계산한다.

**0.1 mol/L 나트륨메톡시드액**

1000 mL 중 나트륨메톡시드 ( $\text{CH}_3\text{ONa}$  : 54.02) 5.402 g을 함유한다.

**조 제** 금속나트륨의 새로운 절편 2.5 g을 빙냉한 메탄올 150 mL 중에 소량씩 넣어 녹인 다음 벤젠을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 벤조산을 데시케이터 (실리카겔)에서 24 시간 건조하여 약 0.3 g을 정밀하게 달아 디메틸포름아미드 80 mL를 넣어 녹이고 티몰블루·디메틸포름아미드시액 3 방울을 넣어 조제된 나트륨메톡시드액으로 파란색을 나타낼 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

0.1 mol/L 나트륨메톡시드액 1 mL

= 12.212 mg  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$

주의 : 습기를 피하여 냉소에 보존한다. 표정은 쓸 때마다 한다.

**0.1 mol/L 나트륨메톡시드·1,4-디옥산액**

1000 mL 중 나트륨메톡시드 ( $\text{CH}_3\text{ONa}$  : 54.02) 5.402 g을 함유한다.

**조 제** 금속나트륨의 새로운 절편 2.5 g을 빙냉한 메탄올 150 mL에 소량씩 넣어 녹인 다음 1,4-디옥산을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 벤조산을 데시케이터 (실리카겔)에서 24 시간 건조하여 약 0.3 g을 정밀하게 달아 디메틸포름아미드 80 mL를 넣어 녹이고 티몰블루·디메틸포름아미드시액 3 방울을 넣어 조제된 나트륨메톡시드·디옥산액으로 파란색을 나타낼 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

0.1 mol/L 나트륨메톡시드·디옥산액 1 mL  
= 12.212 mg  $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$

주의 : 습기를 피하여 냉소에 보존한다. 표정은 쓸 때마다 한다.

**0.1 mol/L 나트륨메톡시드·디옥산액**

0.1 mol/L 나트륨메톡시드·1,4-디옥산액 참조.

**0.01 mol/L 도큐세이트나트륨액**

**조 제** 무수도큐세이트나트륨 4.446 g을 달아 1,000 mL 용량플라스크에 넣고, 물을 넣어 1.0 L로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 건조 시네파지드말레산염표준품 약 0.35 g을 정밀하게 달아 100 mL 용량플라스크에 넣고 물을 넣어 녹여 1000 mL로 한 다음 시네파지드말레산염 표준액으로 한다 (용시조제). 마개달린 250 mL 삼각플라스크에 표준액 10.0 mL를 정확하게 취하여 넣고, 물 15 mL, 클로로포름 75 mL, pH 2.8 아세트산염완충액 5 mL 및 p-디메틸아미노아조벤젠 15 mg을 클로로포름 20 mL에 녹인 용액과 오라세트비블루 15 mg을 아세트산(100) 3 mL에 녹인 용액을 잘 섞고 클로로포름을 넣어 500 mL로 한 (용시용제) 지시약 5 mL를 넣어 잘 섞은 다음 0.01 mol/L 도큐세이트나트륨액으로 적정한다. 처음에 0.01 mol/L 도큐세이트나트륨액 5 mL를 넣고 아주 천천히 적정을 계속한다. 지시약의 색깔이 초록색에서 회분홍색으로 변할 때까지 0.01 mol/L 도큐세이트나트륨액을 넣을 때마다 세계 교반하고 30 초 동안 방치하면서 적정한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다 (시네파지

드말레산염).

0.1 mol/L 도큐세이트나트륨액 1 mL  
= 5.336 mg  $C_{22}H_{31}N_3O_5 \cdot C_4H_4O_4$

#### 0.01 mol/L 라우릴황산나트륨액

1000 mL 중 라우릴황산나트륨 ( $C_{12}H_{25}NaO_4S$  : 288.38) 2.8838 g을 함유한다.

**조 제** 라우릴황산나트륨 2.9 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 염산과파베린표준품을 건조하여 약 0.3 g을 정밀하게 달아 물을 넣어 녹여 100 mL로 한다. 이 액 10 mL를 정확하게 취하여 마개가 달린 삼각플라스크에 넣고 물 5 mL, 묽은황산 5 mL 및 디클로로메탄 60 mL를 넣는다. 지시약으로 메틸옐로우의 디클로로메탄용액(1 → 500) 5 ~ 6 방울을 넣고 세계 흔들어 섞으면서 조제된 0.01 mol/L 라우릴황산나트륨액으로 최소눈금 0.02 mL 뷰렛을 써서 적정한다. 다만, 적정의 종말점은 0.01 mol/L 라우릴황산나트륨액을 적가하여 세계 흔들어 섞고 잠시 방치할 때 디클로로메탄층의 노란색이 등적색으로 변할 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다.

0.01 mol/L 라우릴황산나트륨액 1 mL  
= 3.7585 mg  $C_{20}H_{21}NO_4 \cdot HCl$

#### 1/60 mol/L 브롬산칼륨액

1000 mL 중 브롬산칼륨 ( $KBrO_3$  : 167.00) 2.7833 g을 함유한다.

**조 제** 브롬산칼륨 2.8 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 조제된 브롬산칼륨액 25 mL를 요오드병에 정확하게 취하여 요오드화칼륨 2 g 및 묽은황산 5 mL를 넣어 마개를 하여 5 분간 방치한 다음 물 100 mL를 넣어 유리된 요오드를 0.1 mol/L 티오황산나트륨액으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만 적정의 종말점은 액이 종말점 부근에서 연한 노란색으로 되었을 때 전분시액 3 mL

를 넣어 생긴 파란색이 탈색될 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

#### 0.05 mol/L 브롬액

1000 mL 중 브롬 (Br : 79.90) 7.990 g을 함유한다.

**조 제** 브롬산칼륨 2.8 g 및 브롬화칼륨 15 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 조제된 브롬액 25 mL를 요오드병에 정확하게 취하여 물 120 mL 다음에 염산 5 mL를 빨리 넣고 곧 마개를 하여 가만히 흔들어 섞는다. 여기에 요오드화칼륨시액 5 mL를 넣고 곧 마개를 하여 가만히 흔들어 섞어 5 분간 방치한 다음 유리된 요오드를 0.1 mol/L 티오황산나트륨액으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만, 적정의 종말점은 액이 종말점 부근에서 연한 노란색으로 되었을 때 전분시액 3 mL를 넣어 생긴 파란색이 탈색될 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

#### 1 mol/L 수산화나트륨액

1000 mL 중 수산화나트륨 ( $NaOH$  : 39.997) 39.997 g을 함유한다.

**조 제** 수산화나트륨 42 g에 물 950 mL를 넣어 녹이고 여기에 새로 만든 수산화바륨 포화용액을 침전이 더 생기지 않을 때까지 적가하여 액을 잘 섞고 마개를 하여 24 시간 방치한 다음 위의 맑은 액을 경사여과하거나 유리어과기로 여과하여 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 설파민산 (표준시약)을 데시케이터 (감압, 실리카겔)에서 약 48 시간 건조하고 약 2.5 g을 정밀하게 달아 새로 끓여 식힌 물 25 mL를 넣어 녹여 브로모티몰블루시액 2 방울을 넣고 조제된 수산화나트륨액으로 초록색을 나타낼 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다.

1 mol/L 수산화나트륨액 1 mL  
= 97.09 mg  $HOSO_2NH_2$

주의 : 마개를 한 병 또는 이산화탄소흡수관 (소오다석회)이 달린 병에 보존한다. 오랫동안 보존한 것은 다시 표정하여 쓴다.

#### 0.2 mol/L 수산화나트륨액

1000 mL 중 수산화나트륨 (NaOH : 39.997) 7.999 g을 함유한다.

**조 제** 수산화나트륨 9 g을 달아 1 mol/L 수산화나트륨액에 따라 만들어 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 1 mol/L 수산화나트륨액에 따른다. 다만 설파민산 (표준시약) 약 0.5 g을 정밀하게 달아 적정한다.

0.2 mol/L 수산화나트륨액 1 mL  
= 19.419 mg  $\text{HOSO}_2\text{NH}_2$

주의 : 1 mol/L 수산화나트륨액에 따라 보존한다. 오랫동안 보존한 것은 다시 표정하여 쓴다.

#### 0.1 mol/L 수산화나트륨액

1000 mL 중 수산화나트륨 (NaOH : 39.997) 3.9997 g을 함유한다.

**조 제** 수산화나트륨 4.5 g을 달아 1 mol/L 수산화나트륨액에 따라 만들어 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 1 mol/L 수산화나트륨액에 따른다. 다만 설파민산 (표준시약) 약 0.25 g을 정밀하게 달아 적정한다.

0.1 mol/L 수산화나트륨액 1 mL  
= 9.709 mg  $\text{HOSO}_2\text{NH}_2$

주의 : 1 mol/L 수산화나트륨액에 따라 보존한다. 오랫동안 보존한 것은 다시 표정하여 쓴다.

#### 0.01 mol/L 수산화나트륨액

1000 mL 중 수산화나트륨 (NaOH : 39.997) 0.39997 g을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.1 mol/L 수산화나트륨액에 새로 끓여 식힌 물을 넣어 정확하게 10 배

용량으로 한다.

#### 0.05 mol/L 수산화나트륨액

1000 mL 중 수산화나트륨 (NaOH : 39.997) 19.999 g을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.1 mol/L 수산화나트륨액에 새로 끓여 식힌 물을 넣어 정확하게 2 배 용량으로 한다.

#### 0.5 mol/L 수산화칼륨·에탄올액

1000 mL 중 수산화칼륨 (KOH : 56.11) 28.055 g을 함유한다.

**조 제** 수산화칼륨 35 g에 물 20 mL를 넣어 녹여 무알데히드에탄올을 넣어 1000 mL로 하고 마개를 하여 24 시간 방치한 다음 위의 맑은 액을 빨리 경사하여 취하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 0.25 mol/L 황산 25 mL를 정확하게 취하여 물 50 mL 및 페놀프탈레인시액 2 방울을 넣고 조제된 수산화칼륨·에탄올액으로 연한 빨간색을 나타낼 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다.

주의 : 차광한 병에 마개를 하여 보존한다. 쓸 때 표정한다.

#### 0.1 mol/L 수산화칼륨·에탄올액

1000 mL 중 수산화칼륨 (KOH : 56.11) 5.611 g을 함유한다.

**조 제** 수산화칼륨 7 g을 달아 0.5 mol/L 수산화칼륨·에탄올액에 따라 만들어 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 0.5 mol/L 수산화칼륨·에탄올액에 따른다. 다만, 0.05 mol/L 황산 25 mL를 정확하게 취하여 적정한다.

주의 : 0.5 mol/L 수산화칼륨·에탄올액에 따라 보존한다. 쓸 때 표정한다.

#### 0.05 mol/L 아세트산아연액

1000 mL 중 아세트산아연이수화물  $[\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O} : 219.51]$  10.975 g 을 함유한다.

**조 제** 아세트산아연이수화물 11.1 g에 물 40 mL 및 묽은아세트산 4 mL를 넣어 녹이고 물을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 0.05 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액 20 mL를 정확하게 취하여 물 50 mL, pH 10.7 암모니아 · 염화암모늄완충액 3 mL 및 에리오크롬블랙 T · 염화나트륨지시약 40 mg을 넣고 조제된 아세트산아연액으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 적정의 종말점은 액의 파란색이 청자색으로 변할 때로 한다.

#### 0.1 mol/L 아질산나트륨액

1000 mL 중 아질산나트륨 ( $\text{NaNO}_2 : 69.00$ ) 6.900 g을 함유한다.

**조 제** 아질산나트륨 7.2 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 디아조화적정용설파닐아미드를 105 °C에서 3 시간 건조한 다음 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉하고 약 0.44 g을 정밀하게 달아 염산 10 mL, 물 40 mL 및 브롬화칼륨용액 (3 → 10) 10 mL를 넣어 녹이고 15 °C 이하로 냉각한 다음 조제된 아질산나트륨액으로 전기적정법의 전위차적정법 또는 전류적정법에 따라 적정하여 규정도계수를 계산한다.

0.1 mol/L 아질산나트륨액 1 mL  
= 17.221 mg  $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{SO}_2\text{NH}_2$

주의 : 차광하여 보존한다. 오랫동안 보존한 것은 다시 표정하여 쓴다.

#### 0.1 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액

0.1 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액 참조

#### 0.1 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액

1000 mL 중 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨 ( $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O} : 372.24$ ) 37.224 g을 함유한다.

**조 제** 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨이수화물 38 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 아연 (표준시약)을 묽은염산으로 씻은 다음 물로 씻고 다시 아세톤으로 씻은 다음 110 °C에서 5 분간 건조한 다음 데시케이터 (실리카겔)에서 식힌 다음 약 1.3 g을 정밀하게 달아 묽은염산 20 mL 및 브롬시액 8 방울을 넣어 조용히 가온하여 녹이고 끓여서 과량의 브롬을 날려 보내고 물을 넣어 정확하게 200 mL로 한다. 이 용액 25 mL를 정확하게 취하여 수산화나트륨용액 (1 → 50)을 넣어 중성으로 하고, pH 10.7 암모니아 · 염화암모늄완충액 5 mL 및 에리오크롬블랙 T · 염화나트륨지시약 40 mg을 넣고 조제된 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액으로 액의 적자색이 청자색으로 변할 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다.

0.1 mol/L

에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액 1 mL  
= 6.539 mg Zn

주의 : 폴리에틸렌병에 보존한다.

#### 0.05 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액

0.05 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액 참조.

#### 0.05 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액

1000 mL 중 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨 ( $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O} : 372.24$ ) 18.612 g을 함유한다.

**조 제** 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨이수화물 19 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 아연 (표준시약)을 묽은염산으로 씻은 다음 물로 씻고 다시 아세톤으로 씻은 다음 110 ℃에서 5 분간 건조한 다음 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉하고 약 0.8 g을 정밀하게 달아 묽은염산 12 mL 및 브롬시액 5 방울을 넣어 조용히 가온하여 녹이고 끓여서 과량의 브롬을 날려 보내고 물을 넣어 정확하게 200 mL로 한다. 이 액 20 mL를 정확하게 취하여 수산화나트륨용액 (1 → 50)을 넣어 중성으로 하고 pH 1.0.7 암모니아·염화암모늄완충액 5 mL 및 에리오크롬블랙 T·염화나트륨지시약 40 mg을 넣어 조제된 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액으로 액의 적자색이 청자색으로 변할 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다.

0.05 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액 1 mL = 3.2695 mg Zn  
주의 : 폴리에틸렌병에 보존한다.

#### 0.02 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액

1000 mL 중 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨 ( $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$  : 372.24) 7.445 g을 함유한다.

**조 제** 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨이수화물 7.5 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 0.05 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액에 따른다. 다만 아연 (표준시약)을 묽은염산으로 씻은 다음 물로 씻고 다시 아세톤으로 씻은 다음 110 ℃에서 5 분간 건조한 다음 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉하고 약 0.3 g을 정밀하게 달아 묽은염산 5 mL 및 브롬시액 5 방울을 넣고 이하 같은 방법으로 조작한다.

0.02 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액 1 mL = 1.3078 mg Zn  
주의 : 폴리에틸렌병에 보존한다.

#### 0.01 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액

1000 mL 중 에틸렌디아민테트라아세트산

이나트륨 ( $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$  : 372.24) 3.7224 g을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.02 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액에 물을 넣어 정확하게 2 배 용량으로 한다.

#### 1 mol/L 염산

1000 mL 중 염산 (HCl : 36.461) 36.461 g을 함유한다.

**조 제** 염산 90 mL에 물을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 탄산나트륨 (표준시약)을 500 ~ 650 ℃에서 40 ~ 50 분간 가열하고 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉한 다음 약 1.3 g을 정밀하게 달아 물 50 mL를 넣어 녹여 메틸레드시액 3 방울을 넣고 조제된 염산으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만, 적정의 종말점은 용액을 조심하여 끓이고 가볍게 마개를 하여 식힐 때 지속적인 주황색 ~ 등적색을 나타낼 때로 한다.

1 mol/L 염산 1 mL = 52.99 mg  $Na_2CO_3$

#### 0.5 mol/L 염산

1000 mL 중 염산 (HCl : 36.461) 18.230 g을 함유한다.

**조 제** 염산 45 mL에 물을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 1 mol/L 염산에 따른다. 다만 탄산나트륨 (표준시약) 약 0.7 g을 정밀하게 달아 물 50 mL를 넣어 녹여 적정한다.

0.5 mol/L 염산 1 mL = 26.497 mg  $Na_2CO_3$

#### 0.1 mol/L 염산

1000 mL 중 염산 (HCl : 36.461) 3.6461 g을 함유한다.

**조 제** 염산 9.0 mL에 물을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 1 mol/L 염산에 따른다. 다만 탄산나트륨 (표준시약) 약 0.15 g을 정밀하게

달아 물 30 mL를 넣어 녹여 적정한다.  
 0.1 mol/L 염산 1 mL = 5.299 mg  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

### 0.05 mol/L 염산

1000 mL 중 염산 (HCl : 36.461) 1.8230 g  
 을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.1 mol/L 염산에 물을 넣어  
 정확하게 2 배 용량으로 한다.

### 0.01 mol/L 염산

1000 mL 중 염산 (HCl : 36.461) 0.36461 g  
 을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.1 mol/L 염산에 물을 넣어  
 정확하게 10 배 용량으로 한다.

### 0.05 mol/L 요오드액

1000 mL 중 요오드 (I : 126.90) 12.69  
 0 g을 함유한다.

**조 제** 요오드 13 g에 요오드화칼륨용액(2  
 → 5) 100 mL를 넣어 녹여 묽은염산 1 mL  
 및 물을 넣어 1000 mL로 하고 다음과  
 같이 표정한다.

**표 정** 삼산화비소 (표준시약)를 가루로 하  
 여 105 ℃에서 3 ~ 4 시간 건조하고 데시  
 케이터 (실리카겔)에서 방냉한 다음 약 0.1  
 5 g을 정밀하게 달아 수산화나트륨용액 (1  
 → 25) 20 mL를 넣어 필요하면 가온하여  
 녹인다. 여기에 물 40 mL 및 메틸오렌지시  
 액 2 방울을 넣어 액이 연한 빨간색이 될  
 때까지 묽은염산을 넣은 다음 탄산수소나트  
 른 2 g, 물 50 mL 및 전분시액 3 mL를  
 넣고 조제된 요오드액을 천천히 적가하여  
 액이 지속적인 파란색을 나타낼 때까지 적  
 정하여 규정도계수를 계산한다.

0.05 mol/L 요오드액 1 mL  
 = 4.946 mg  $\text{As}_2\text{O}_3$

주의 : 차광하여 보존한다. 오랫동안 보존한  
 것은 표정하여 보정한다.

### 0.01 mol/L 요오드액

1000 mL 중 요오드 (I : 126.90) 2.538  
 1 g을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.05 mol/L 요오드액에 물을  
 넣어 정확하게 5 배 용량으로 한다.

### 1/60 mol/L 이크롬산칼륨액

1000 mL 중 이크롬산칼륨 ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  : 2  
 94.18) 4.903 g을 함유한다.

**조 제** 이크롬산칼륨 (표준시약)을 가루로  
 하여 100 ~ 110 ℃에서 3 ~ 4 시간 건  
 조한 다음 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉  
 하여 약 4.903 g을 정밀하게 달아 물을 넣  
 어 녹여 정확하게 1000 mL로 하고 규정도  
 계수를 계산한다.

### 1/60 mol/L 중크롬산칼륨액

1/60 mol/L 이크롬산칼륨액 참조.

### 0.1 mol/L 질산은액

1000 mL 중 질산은 ( $\text{AgNO}_3$  : 169.87)  
 16.987 g을 함유한다.

**조 제** 질산은 17.0 g에 물을 넣어 녹여 1  
 000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 염화나트륨 (표준시약)을 500 ~ 6  
 50 ℃에서 40 ~ 50 분간 건조한 다음 데  
 시케이터 (실리카겔)에서 방냉하고 약 0.15  
 g을 정밀하게 달아 물 50 mL를 넣어 녹여  
 플루오레세인나트륨시액 3 방울을 넣어 세  
 게 흔들어 섞으면서 조제된 질산은액으로  
 액의 황록색이 황색을 거쳐 주황색을 나타  
 낼 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다.  
 0.1 mol/L 질산은액 1 mL = 5.844 mg NaCl  
 주의 : 차광하여 보존한다.

### 0.05 mol/L 초산아연액

0.05 mol/L 아세트산아연액 참조.

### 0.1 mol/L 티오황산나트륨액

1000 mL 중 티오황산나트륨오수화물 ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  : 248.19) 24.819 g을 함유한다.

**조 제** 티오황산나트륨오수화물 25 g 및 무수탄산나트륨 0.2 g에 새로 끓여 식힌 물을 넣어 1000 mL로 하고 24 시간 방치하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 요오드산칼륨 (표준시약)을 120 ~ 140 °C에서 1.5 ~ 2 시간 말리고 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉한 다음 약 0.1 g을 요오드병에 정밀하게 달아 물 25 mL를 넣어 녹인다. 여기에 요오드화칼륨 2 g 및 묽은황산 10 mL를 넣고 마개를 하여 10 분간 방치한 다음 물 100 mL를 넣어 유리된 요오드를 조제된 티오황산나트륨액으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만 적정의 종말점은 액이 종말점 부근에서 연한 노란색으로 되었을 때 전분시액 3 mL를 넣어 생긴 파란색이 탈색될 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

0.1 mol/L 티오황산나트륨액 1 mL

= 3.5667 mg  $\text{KIO}_3$

주의 : 오랫동안 보존한 것은 표정하여 보정한다.

### 0.05 mol/L 티오황산나트륨액

1000 mL 중 티오황산나트륨오수화물 ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  : 248.19) 12.409 g을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.1 mol/L 티오황산나트륨액에 새로 끓여 식힌 물을 넣어 정확하게 2 배 용량으로 한다.

### 0.02 mol/L 티오황산나트륨액

1000 mL 중 티오황산나트륨오수화물 ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  : 248.19) 4.964 g을 함유한다.

4.964 g을 함유한다.

**조 제** 쓸 때 0.1 mol/L 티오황산나트륨액에 새로 끓여 식힌 물을 넣어 정확하게 5 배 용량으로 한다.

### 0.5 mol/L 황산

1000 mL 중 황산( $\text{H}_2\text{SO}_4$  : 98.08) 49.04 g을 함유한다.

**조 제** 황산 30 mL를 물 1000 mL 중에 저어 섞으면서 천천히 넣어 방냉하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 탄산나트륨 (표준시약)을 500 ~ 650 °C에서 40 ~ 50 분간 가열한 다음 데시케이터 (실리카겔)에서 방냉하고 약 1.3 g을 정밀하게 달아 물 50 mL를 넣어 녹여 메틸레드시액 3 방울을 넣고 조제된 황산으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만 적정의 종말점은 액을 조심하여 끓여서 가볍게 마개를 하고 식힐 때 지속적인 주황색 ~ 등적색을 나타낼 때로 한다.

0.5 mol/L 황산 1 mL = 52.99 mg  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

### 0.25 mol/L 황산

1000 mL 중 황산( $\text{H}_2\text{SO}_4$  : 98.08) 24.520 g을 함유한다.

**조 제** 황산 15 mL를 물 1000 mL 중에 저어 섞으면서 천천히 넣어 방냉하고 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 0.5 mol/L 황산에 따른다. 다만 탄산나트륨 (표준시약) 약 0.7 g을 정밀하게 달아 물 50 mL를 넣어 녹여 적정한다.

0.25 mol/L 황산 1 mL = 26.497 mg  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

### 0.05 mol/L 황산

1000 mL 중 황산( $\text{H}_2\text{SO}_4$  : 98.08) 4.904 g을 함유한다.

**조 제** 황산 3 mL를 물 1000 mL 중에 저어 섞으면서 천천히 넣어 식혀 다음과 같이

표정한다.

- 표 정** 0.05 mol/L 황산에 따른다. 다만 탄산나트륨 (표준시약) 약 0.15 g을 정밀하게 달아 물 30 mL를 넣어 녹여 적정한다.  
0.05 mol/L 황산 1 mL = 5.299 mg  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

#### 0.025 mol/L 황산

1000 mL 중 황산 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  : 98.08) 2.45 g을 함유한다.

- 조 제** 쓸 때 0.05 mol/L 황산에 물을 넣어 정확하게 2 배 용량으로 한다.

#### 0.01 mol/L 황산

1000 mL 중 황산 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  : 98.08) 0.9808 g을 함유한다.

- 조 제** 쓸 때 0.05 mol/L 황산에 물을 넣어 정확하게 5 배 용량으로 한다.

#### 0.005 mol/L 황산

1000 mL 중 황산 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  : 98.08) 0.4904 g을 함유한다.

- 조 제** 쓸 때 0.05 mol/L 황산에 물을 넣어 정확하게 10 배 용량으로 한다.

#### 0.1 mol/L 황산아연액

1000 mL 중 황산아연칠수화물 ( $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ : 287.56) 28.756 g을 함유한다.

- 조 제** 용량분석용 황산아연칠수화물 28.8 g에 물을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

- 표 정** 조제된 황산아연액 25 mL를 정확하게 취하여 pH 10.7 암모니아·염화암모늄 완충액 5 mL 및 에리오크롬블랙 T·염화나트륨지시약 40 mg을 넣어 0.1 mol/L 에틸렌디아민테트라아세트산이나트륨액으로 액의 적자색이 청자색으로 변할 때까지 적정하여 규정도계수를 계산한다.

#### 0.1 mol/L 황산암모늄철(III)액

1000 mL 중 황산암모늄철(III)십이수화물 [ $\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  : 482.19] 48.22 g을 함유한다.

- 조 제** 황산암모늄철(III)십이수화물 49 g을 황산 6 mL 및 물 300 mL의 혼합액을 식힌 액에 녹이고 물을 넣어 1000 mL로 하고 다음과 같이 표정한다.

- 표 정** 조제된 황산암모늄철(III)액 25 mL를 요오드병에 정확하게 취하여 염산 5 mL를 넣고 흔들어 섞고 요오드화칼륨 2 g을 넣어 녹이고 마개를 하여 10 분간 방치한 다음 물 50 mL를 넣어 유리된 요오드를 0.1 mol/L 티오황산나트륨액으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만 적정의 종말점은 액이 종말점 부근에서 연한 노란색으로 되었을 때 전분시액 3 mL를 넣어 생긴 청색이 탈색되었을 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

주의 : 차광하여 보존한다. 오랫동안 보존한 것은 다시 표정하여 쓴다.

#### 0.1 mol/L 황산제이세륨암모늄액

0.1 mol/L 황산테트라암모늄세륨(IV)액 참조.

#### 0.1 mol/L 황산제이철암모늄액

0.1 mol/L 황산암모늄철(III)액 참조.

#### 0.1 mol/L 황산테트라암모늄세륨(IV)액

1000 mL 중 황산테트라암모늄세륨(IV)이수화물 [ $\text{Ce}(\text{NH}_4)_4(\text{SO}_4)_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  : 632.55] 63.26 g을 함유한다.

- 조 제** 황산테트라암모늄세륨(IV)이수화물 68 g에 0.5 mol/L 황산을 넣어 녹여 1000 mL로 하고 24 시간 방치한 다음 필요하면 유리여과기로 여과하여 다음과 같이 표정한다.

**표 정** 조제된 황산테트라암모늄세륨액 25 mL를 요오드병에 정확하게 취하여 물 20 mL 및 묽은황산 20 mL를 넣은 다음 요오드화칼륨 1 g을 넣어 녹여 바로 0.1 mol/L 티오황산나트륨액으로 적정하여 규정도계수를 계산한다. 다만, 적정의 종말점은 액이 종말점 부근에서 연한 노란색으로 되었을 때 전분시액 3 mL를 넣어 생긴 파란색이 탈색될 때로 한다. 같은 방법으로 공시험을 하여 보정한다.

주의 : 차광하여 보존한다. 오랫동안 보존한 것은 다시 표정하여 쓴다.

### 3. 표준액

**구리표준액** 황산구리(II)오수화물 0.393 g을 정확하게 달아 100 mL 용량플라스크에 넣고 희석시킨 염산(1 → 100) 60 mL를 넣어 녹인다. 희석시킨 황산(1 → 20) 2 ~ 3 방울을 넣고 잘 흔들어 섞고 다시 희석시킨 염산(1 → 100)을 넣어 100 mL로 한다. 이 액 1 mL는 구리(Cu) 1 mg을 함유한다.

**납표준액** 납표준원액 10 mL를 정확하게 취하여 물을 넣어 정확하게 100 mL로 한다. 쓸 때 만든다. 이 액 1 mL는 납(Pb) 0.01 mg을 함유한다.

**납표준원액** 질산납 159.8 mg을 정확하게 달아 묽은질산 10 mL를 넣어 녹이고 물을 넣어 정확하게 1000 mL로 한다. 이 액의 조제 및 보존에는 가용성납염을 함유하지 않는 유리용기를 쓴다.

**비소표준원액** 삼산화비소를 미세말로 하여 10 5 °C에서 4 시간 건조하여 0.100 g을 정확하게 달아 수산화나트륨용액(1 → 5) 5 mL에 녹인다. 이 액에 묽은황산을 넣어 중성으로 하고 다시 묽은황산 10 mL를 더 넣고 새로 끓여 식힌 물을 넣어 정확하게 1000 mL로 한다.

**수은표준원액** 염화수은(II) 0.135 g을 0.001 % L-시스테인용액에 녹여 1000 mL로 한다. 이 액 1 mL는 수은(Hg) 100 µg을 함유한다.

**수은표준액** 수은표준원액을 0.001 % L-시스테인용액으로 희석하여 이 액 1 mL는 수은(Hg) 0 ~ 200 ng을 함유하도록 한다.

**수은표준액** 염화수은(II) 0.135 g을 10 % 질산 100 mL에 녹이고 물을 넣어 1000 mL로 한다. 사용할 때 이 용액을 1 % 질산으로 1000 배 희석하여 표준액으로 한다. 이 액 1 mL는 수은(Hg) 0.1 µg을 함유한다.

**비소표준액** 비소표준원액 10 mL를 정확하게 취하여 묽은황산 10 mL를 넣고 새로 끓여 식힌 물을 넣어 정확하게 1000 mL로 한다. 이 액 1 mL는 삼산화비소(As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 1 µg을 함유한다. 이 액은 쓸 때 만들어 마개가 달린 병에 보관한다.

**아밀라제비교표준색액** 염화코발트 25 g 및 중크롬산칼륨 3.84 g에 0.01 mol/L 염산을 녹여 100 mL로 한다.

**암모늄표준액** 염화암모늄 2.97 g을 정확하게 달아 물을 넣어 녹여 정확하게 1000 mL로 하고 이 액 10 mL를 정확하게 취하여 이것에 암모늄시험용정제수를 넣어 정확하게 1000 mL로 한다. 이 액 1 mL는 암모늄(NH<sub>4</sub>) 0.01 mg을 함유한다.

**염화바륨표준액** 염화바륨 4.3 g을 물에 녹여 1 L로 한다. 이 액에 대하여 바륨을 중량법으로 정량하여 이 액 1 mL에 해당하는 황산나트륨(Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)량을 계산한다. 이 용액 1 mL는 황산나트륨 2.9 mg에 해당한다.

**인산표준액** 인산이수소칼륨을 데시케이터(실리카겔)에서 항량으로 될 때까지 건조하고 그 0.358 g을 정확하게 달아 희석시킨 황산(3 → 10) 10 mL를 넣고 물을 넣어 정확하게 1000 mL로 한다. 이 액 10 mL를 정확하게 취하여 물을 넣어 정확하게 100 mL로 한다. 이 액 1 mL는 인산(PO<sub>4</sub>로서) 0.025 mg을 함유한다.

**철표준액** 황산암모늄철(III)십이수화물 86.3 mg을 정확하게 달아 물 100 mL를 넣어 녹여 묽은염산 5 mL 및 물을 넣어 정확하게 1000 mL로 한다. 이 액 1 mL는 철(Fe) 0.01 mg을 함유한다.