

LQDIA UIBC(체외진단 의료기기)

● 사용목적

본 제품은 사람의 혈청에서 불포화 철 결합능[UIBC(Unsaturated iron binding capacity)]을 분광광도법으로 측정하는 체외진단분석 기용 시약입니다.

● 사용방법

(1) 검사 원리

혈청에 철 용액을 가해 불포화 Transferrin과 Fe를 결합시킵니다. 불포화 Transferrin과 결합된 Fe는 Ferrozine과 반응하지 않으며 Transferrin과 결합하지 않는 잔여 Fe는 Ferrozine과 반응하여 간접적으로 불포화 철 결합능(UIBC(Unsaturated Iron Binding Capacity))을 측정(측정파장:570nm, 부파장:700nm)합니다.

(2) 검사 준비 및 저장방법(검체의 저장방법)

검체는 정상적인 정맥 혈청에서 분리한 혈청(Serum)을 사용합니다.

(3) 검사 전 준비과정

1) 해당 장비의 준비과정

BS-380(서울 수신 09-453호) 장비에 사용을 권장합니다.

2) 시약

- ① 시약의 조제가 필요 없고 R-1,R-2 모두 그대로 사용합니다.
- ② 사용 할 제품을 냉암소(2~10°C)에서 꺼내어 각각 기기 전용 Bottle에 담아 놓고 사용합니다.

3) 별도판매구성품

Fe-UIBC STD 전용 표준혈청은 별도판매구성품의 사용자 설명서를 참고합니다.

(4) 검사과정

1) 체외진단의료기기를 이용한 방법

- ① BS-380(서울 수신 09-453호)장비에 준비된 본 품의 파라미터를 입력 확인 후 검체 15-16μl가 자동적으로 채취됩니다. 다음 사용액 R-1 260-240μl, R-2 60μl가 자동 유입되어 반응하고, 주파장 570nm, 부파장 700nm에서 흡광도가 측정 됩니다.

(5) 결과판정

- 1) 용법 및 용량은 자동분석기용 기기에 따라 다르므로, 자세한 용법 및 용량은 각 분석기마다 구비된 Parameter를 이용합니다.
- 2) 사전에 설정된 농도 또는 활성치 환산기능에 의해 검체의 Fe 농도를 구합니다.

3) 정상 참고치

남자 : 172 ~ 256μg/dL

여자 : 194 ~ 268 μg/dL

환자군 및 특정 임상상태에 따라 크게 달라집니다.

(6) 검사의 한계점

- 1) 여자는 남자보다 혈청 철이 낮기 때문에 불포화 철 결합능이 유의하게 높습니다. 임신에서 혈청 철이 감소하고 총철결합능이 증가하므로 불포화 철 결합능은 증가합니다.
- 2) 증가를 보이는 질환 : 진성다혈증, 철 결핍성 빈혈
감소를 보이는 질환 : 재생 불량성 빈혈, 용혈성 빈혈
- 3) 측정결과에 기초한 임상진단은 임상증상과 다른 검사결과등과 종합하여 담당 의사가 종합적으로 판단하여 주십시오.

(7) 정도관리

정도관리를 실시할 때는 타사에서 판매하는 Bio-Rad Lyphochek 1, Lyphochek 2 사용하여 실시합니다. Fe-UIBC STD로 칼리브레이션(User calibration) 합니다. 표준곡선 (calibration curve)을 점검하기 위해서 매회 수행하고, 정도관리를 위한 정도관리 검체의 데이터가 저장됩니다. 정도관리는 검체 결과의 유효성 보장을 위해서 필수적입니다.

● 보관조건 및 사용기간

| 개봉여부 | 보관조건 | 사용기간 |
|------|--------|-----------|
| 미개봉 | 2~10°C | 제조 후 12개월 |
| 개봉 | 2~10°C | 개봉 후 1개월 |

● 원재료(성분 또는 특징)

- (1) UIBC R-1 (완충액)
황산제이철암모늄 3.5mg/L
- (2) UIBC R-2 (정색시액)
페로진 1.6g/L

(3) 제품의 특징

- 1) 액상시약으로 시약의 조제가 필요 없습니다.
- 2) 고감도로 재현성이 우수합니다.

● 성능

- (1) 감도 : 정제수를 시료로 해서 조작한 경우 시약 블랭크의 1분당 흡광도는 0.2~0.30 이하이다. 표준액(400μg/dL)을 시료로 조작한 경우의 흡광도(시약블랭크 대조)는 0.070~0.110의 범위 안에 듭니다.
- (2) 재현성 : 관리 혈청을 10회 이상 동시 측정 시 CV는 5% 이내입니다.
- (3) 직선성 : 직선성은 1000μg/dL까지입니다.
- (4) 특이성 : 기지농도의 관리혈청을 측정할 때 농도는 100±10% 이내입니다.
- (5) 검체 중 빌리루빈, 아스코르бин산, 용혈, 혼탁의 영향이 없습니다.

● 사용상의 주의사항 및 폐기 방법

1. 체외진단용으로만 사용합니다.
2. 본 품은 효소를 함유하고 있으므로 반드시 냉장(2~10°C) 보존해 주십시오.
3. 사용기간이 경과한 시약이나 동결된 시약은 품질이 변화되어 정확한 결과를 얻을 수 없으므로 사용하지 마십시오.
4. 자동분석기 적용 시에는 장비의 사용설명서를 참조하여 주십시오.
5. 검체는 간염바이러스나 HIV등의 병원체에 오염이 되는 경우가 있으므로 취급 시 주의하여 주십시오.
6. 시약이 잘못해서 눈이나 입으로 들어갔을 경우나 피부에 닿았을 경우에는 물로 충분히 씻어서 흐르게 하는 등의 응급처치를 하고 필요시 의사의 치료를 받아주십시오.
7. 사용 후 폐액은 폐기물에 관한 규정에 따라 의료폐기물 또는 산업폐기물 등으로 구분하여 처리해 주십시오.
8. 검체에 따라서는 검체중의 목적성분 이외에서 저해반응을 일으키는 경우가 있습니다. 측정치나 측정결과에 의문이 있는 경우에는 재검사나 희석재검사를 통해 확인하여 주십시오.

● 다른 의료기기와 결합하여 사용하는 기종

- HITACHI 기종 : HITACHI series - 7020, 7060, 7150, 7170, 7180, 7080, 747, 7600, 7250 etc.
- TOSHIBA 기종 : TBA series - 20, 30, 40, 80, 120, 200FR, 80-NEO etc.
- OLYMPUS 기종 : Olympus series - 400, 510, 560, 600, 640, 800, 1000, 2700, AU5400 Reply.
- SHIMADZU 기종 : CL series - 7000, 7100, 7200, 7300, etc.
- MINDRAY 기종 : BS-200, BS-220, BS-300, BS-380 etc.

● 작성 및 개정연월일

작성연월일 : 2014년02월11일 개정연월일 : 2025년08월11일

● 포장규격(시약 구성내용)

| | | | |
|----------------------------|-----------|----------|---------|
| LQDIA UIBC (Ferrozine법) | 730-531 | R-1 완충액 | 180mLx3 |
| | 702-531 | R-1 완충액 | 80mLx4 |
| | MS702-531 | R-2 정색시액 | 40mLx4 |
| | | R-1 완충액 | 40mLx4 |
| | | R-2 정색시액 | 10mLx4 |

● 교환 및 반품

본 제품은 엄격한 품질관리를 필한 제품입니다. 만약 구입 시 사용기간이 경과되었거나 변질, 변패 또는 오손된 제품 등은 교환하여 드립니다. 연락처 : 02-3290-5700(대표)/Fax: 02-3290-5750
부작용 보고 관련 문의처 (한국의료기기안전정보원, 080-080-4183)