

# Asan Auto hs-CRP LTIA(체외진단 의료기기)

(혈청 및 혈장 중의 High Sensitive CRP 측정용)

● **사용목적**

본 제품은 혈청 및 혈장에서 C 반응성 단백(CRP)을 라텍스응집 면역비탁법으로 정량하고 염증반응 진단에 도움을 주는 체외진단용 의료기기입니다.

● **사용방법**

(1) 검사 원리

C 반응성 단백(CRP, C-reactive protein)은 염증이 있을 경우 체내에서 생성되는 급성 반응물질로써 류마티스성 질환, 박테리아 및 바이러스에 의한 여러 감염증이나 조직손상에서 증가하고, 염증이나 조직의 파괴병변 사이에서 급속히 증가하는 것으로 알려져 있습니다.

혈 중 CRP의 측정은 특성질환과의 특이성은 확인할 수 없으나, 조직괴사나 염증 등에서 질환의 치료효과 및 예후관찰에 중요한 지표로 사용되고 있습니다. hs-CRP는 심장질환의 위험도 평가 및 예후를 추정하는 지표로서 건강인에서 정상범위에 들어있는 CRP를 측정하여 정상범위 하한치를 가진 사람과 상한치를 가진 사람을 구별하는 검사로 이용됩니다.

항 사람 CRP 항체 감작 라텍스와 검체 중의 CRP 사이에서 항원 항체 반응이 일어나 응집기가 형성됩니다. 이 응집기는 면역 반응에 의해 점차적으로 결합하여 큰 입자를 형성하여 광의 파장에 가깝게 되면 광은 산란되고 투과광은 감소하여 탁도는 증가하게 됩니다. 이 탁도를 자동분석기에 의해 광학적으로 측정하여 검체 중 CRP의 농도를 정량적으로 측정합니다.

(2) 검사 준비 및 저장방법(검체의 저장방법)

- 1) 표준화된 방법으로 채취한 혈청(serum)이나 혈장(Plasma)을 검체로 사용합니다.
- 2) 검체는 냉장 보관시 2일동안 안정하고, -20°C에서 보관시 3년간 안정합니다.

(3) 검사 전 준비과정

- 1) R1 및 R2 시약은 그대로 사용합니다.
- 2) 검량선 작성 시 공인된 보정 물질(별도 판매)을 사용하며, 시약의 Lot가 변경되거나 시약을 교체 시 작성합니다.
- 3) 별도판매구성품  
Asan Auto hs-CRP LTIA Calibrator, Control은 별도판매구성품의 사용자 설명서를 참고합니다.

(4) 검사과정

- 1) 자동 분석기에 준비된 본 품의 파라미터 입력하여 확인 후, 일정량의 검체 2.4µl가 자동적으로 채취되고, 일정량의 R1 120µl, R2 30µl가 자동 유입되어 반응합니다. 572nm의 단파장에서 일정시간의 흡광도 변화량이 측정됩니다.  
※ TOSHIBA-40FR 기준  
※ 검사 방법은 자동분석기의 기종에 따라 다르므로, 각 분석기마다 구비된 당사의 Parameter를 이용합니다.

(5) 결과판정

- 1) **정상 참고치 : 0.3mg/dL 이하**  
※ 미국 심장학회(AHA)와 질병통제예방센터(CDC)의 CRP 검사 지침을 참고하였으며, 검사실에서는 각 환경에 맞는 정상 참고치를 설정하여 사용합니다.

(6) 정도관리

- 1) 반응의 유효성을 검증하기 위하여 농도가 알려진 정도관리 혈청(별도 판매)을 사용합니다.
- 2) 정도관리 시 최소한 두 종류의 물질을 사용하며, 범위 밖에 있을 경우, 그 원인을 찾아 정도관리 혈청의 결과가 범위 안에 들어오도록 합니다.
- 3) 각 검사실은 각자의 정도관리 주기와 허용기준을 설정합니다.

● **보관조건 및 사용기한**

개봉여부	보관조건	사용기한
미개봉	냉장(2~10°C)	제조 후 18개월
개봉	냉장(2~10°C)	개봉 후 4주

● **성상**

- (1) R1 : 유백색의 현탁액
- (2) R2 : 유백색의 현탁액

● **원재료(성분 또는 특징)**

- (1) Asan Auto hs-CRP LITA R1  
Anti-human CRP polyclonal antibody coated latex ..... 1mg/mL  
Tris buffer ..... 적량  
Heterophilic blocking reagent .....적량  
Sodium azide .....적량
- (2) Asan Auto hs-CRP LITA R2  
Anti-human CRP polyclonal antibody coated latex ..... 1mg/mL  
Tris buffer ..... 적량  
Heterophilic blocking reagent ..... 적량  
Sodium azide ..... 적량

● **성능**

- (1) 분석적 민감도 : 최소 정량 한계는 0.02mg/dL입니다.
- (2) 분석적 특이도 : Ascorbic acid(20mg/dL), 빌리루빈 F(40mg/dL), 빌리루빈 C(40mg/dL), Hemoglobin(400mg/dL), Intralipid(200mg/dL)에서 측정치에 영향을 주지 않습니다.
- (3) 정밀도 : 관리 검체를 이용하여 1일 2회 시험, 20일간, 매 시험당 2회 반복 측정하였습니다.

검체	Mean (mg/dL)	Within-run		Total	
		SD(mg/dL)	CV(%)	SD(mg/dL)	CV(%)
Con 1	0.64	0.01	1.12	0.02	2.94
Con 2	3.85	0.06	1.63	0.11	2.97

- (4) 직선성 : 직선성은 36mg/dL까지입니다.  
※ 검체의 측정치가 측정범위를 초과할 경우, 검체를 생리식염수나 증류수로 희석하여 재검하여 주시기 바랍니다.
- (5) 상관성 : 본 시약(y)과 타사제품(x)을 비교한 상관성의 결과 아래와 같은 상관관계를 얻었습니다.(n=78)  
 $y=1.0103x+0.2302, R=0.9901$

● **사용상의 주의사항 및 폐기 방법**

1. 체외진단용으로만 사용합니다.
2. 시약은 직사광선에 노출되지 않도록 유의하고, 저장방법에 따라 보관합니다.
3. 시약은 가능하면 개봉 즉시 사용하며, 잔여 시약은 밀봉하여 저장 방법에 따라 보관합니다.
4. 사용기한이 경과한 시약이나 동결된 시약은 품질이 변화되어 정확한 결과를 얻을 수 없으므로 사용하지 마십시오.
5. 검체 취급시 감염되지 않도록 주의하여 주십시오.
6. 사용 후 폐액은 폐기물에 관한 규정에 따라 의료폐기물 또는 산업 폐기물등으로 구분하여 처리해 주십시오.
7. 시약이 잘못해서 눈이나 입으로 들어갔을 경우나 피부에 닿았을 경우에는 물로 충분히 씻어서 흐르게 하는 등의 응급처치를 하고 필요 시 의사의 치료를 받아주십시오.
8. 검체에 따라서는 검체중의 목적성분 이외에서 저해반응을 일으키는 경우가 있습니다. 측정치나 측정결과에 의문이 있는 경우에는 재검 사나 희석재검사를 통해 확인하여 주십시오.
9. 임상진단을 위해 측정 결과는 환자의 병력 및 다른 검사결과 등과 종합하여 판단하여 주십시오.

● **작성 및 개정연월일**

작성연월일 : 2016년12월26일      개정연월일 : 2020년07월09일

● **포장단위(시약 구성 내용)**

Asan Auto hs-CRP LTIA (라텍스응집면역비탁법)	AM6371-K	R1 70mL x 3 + R2 17.5mL x 3
--	----------	-----------------------------

● **교환 및 반품**

본 제품은 엄격한 품질관리를 필한 제품입니다. 만약 구입 시 사용기한이 경과 되었거나 변질, 변패 또는 오손된 제품 등은 교환하여 드립니다.  
연락처 : 02-3290-5700(대표)/Fax: 02-3290-5750

