

락토페린농축물

Lactoferrin Concentrates

정 의 이 품목은 우유를 탈지·분리 정제한 다음 농축하여 얻어지는 것으로서 주성분은 락토페린이다.

함 량 이 품목은 락토페린 90.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 옅은 등적~옅은 적갈색의 분말로서 냄새가 없다.

확인시험 이 품목을 정량법에 따라 시험할 때, 파장 280nm에서 락토페린의 피크가 확인된다.

순도시험 (1) 비소 : 이 품목을 비소시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

(2) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

(3) 액성 : 이 품목의 수용액(2→100)의 pH는 5.2~7.2이어야 한다.

(4) 대장균군 : 이 품목은 「식품의 기준 및 규격」 일반시험법의 미생물시험법 중 대장균군에 따라 시험할 때, 제품 1g당 30 이하이어야 한다.

강열잔류물 이 품목 1g을 취하여 강열잔류물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.3% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목 약 20mg을 정밀히 달은 다음 0.5M 염화나트륨용액을 가하여 10mL로 하고 0.45 μ m 밀리포아여과기로 여과한 액을 시험용액

으로 한다. 따로, 락토펜린표준품 약 20mg을 정밀히 달은 다음 0.5M 염화나트륨용액을 가하여 10mL로 하고 0.45 μ m 밀리포아여과기로 여과한 액을 표준용액으로 한다. 표준용액 및 시험용액 각각 20 μ L씩을 다음의 조작조건으로 액체크로마토그래피에 주입하고, 다음 계산식에 따라 락토펜린의 함량을 구한다.

$$\text{함량(\%)} = \frac{A_u \times W_s}{A_s \times W_u} \times 100$$

A_u : 시험용액의 피크면적
A_s : 표준용액의 피크면적
W_s : 표준품의 채취량(mg)
W_u : 검체의 채취량(mg)

조작조건

검출기 : UV 280nm

칼럼 : Ashaipak C4P-50(4.6mm×150mm) 또는 이와 동등한 것

칼럼온도 : 실온

이동상 : A액 : B액(30 : 70)

A액 : 아세토니트릴 · 0.5M 염화나트륨용액의 혼액(1 : 9)

B액 : 아세토니트릴 · 0.5M 염화나트륨용액의 혼액(5 : 5)

A, B액은 0.03%의 제삼불화초산(Trifluoroacetic acid)을 포함한다.

유속 : 0.8mL/min