

d-α-토코페롤

d-α-Tocopherol Concentrate

분자식: C₂₉H₅₀O₂

분자량: 430.71

이 명: RRR-α-Tocopherol concentrate;
5,7,8-trimethyltolcol

INS No.: 307a

CAS No.: 59-02-9

정 의 이 품목은 식용식물성기름에서 얻는 비타민 E의 한 형태로서 주성분은 *d*-α-토코페롤이다. 다만, 함량조절을 위해 식용식물성유가 첨가될 수 있다.

함 량 이 품목은 총 토코페롤 40.0% 이상을 함유하며 그 중 *d*-α-토코페롤은 95.0% 이상이어야 한다.

성 상 이 품목은 옅은 황~적갈색의 투명하고 점조한 액체로서 약간 특이한 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목 50mg을 무수알콜 10mL에 녹이고 질산 2mL를 가하여 혼합하고 75°C에서 15분간 가열하면 밝은 적색 또는 주황색을 나타낸다.

(2) 정량법에 따라 얻은 크로마토그래피의 주된 피크는 내부표준물질의 위치와 비교할 때, 표준용액의 피크와 동일한 위치를 나타낸다.

순도시험 (1) 산도 : 이 품목 1g을 페놀프탈레인시액을 지시약으로 하여 0.1N 수산화나트륨용액으로 중화시킨 알콜 및 에테르의 동량혼합액 25mL에 녹이고 페놀프탈레인시액 0.5mL를 가하고 0.1N 수산화나트륨용액으로 옅은 홍색이 30초간 유지될 때까지 적정할 때, 그 소비량은 1mL 이하이어야 한다.

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

(3) 비선광도 : 이 품목은 총토코페롤로서 100mg에 상당하는 양을 취하여 분액깔대기에 넣고 에테르 50mL를 가하여 녹인다. 여기에 수산화나트륨용액(1→125)의 10% 시안화제이철칼륨용액 20mL를 가하여 3분간 흔들어서 추출한다. 에테르층을 물 50mL로 씻고, 다시 무수황산나트륨으로 탈수한 후 수욕상에서 감압하에 7~8mL로 농축시킨 후 질소가스를 불어 넣어 상온에서 모두 날려보낸 다음 즉시 이소옥탄 5mL를 가하여 잔류물을 녹인 다음 비선광도시험을 할 때, $[\alpha]_D^{25} = +24^\circ$ 이상이어야 한다.

정 량 법 *d*-토코페롤(혼합형)의 정량법에 따라 시험한다.