

폴리우레탄 프리폴리머

I 사례 개요

- 사 례 번 호: NY N344847 (2025.01.16.)
- 쟁 점 사 항: 제301조 적용 목적의 원산지 판정
- 최종 수출국: 캐나다
- 최종 원산지: 캐나다



II 사실관계

용도	• 지붕, 실내벽, 외벽 등의 단열을 위한 스프레이 시공에 사용되는 폴리우레탄 폼 제조용 프리폴리머		
재료		중국	• 고분자 메틸렌 디페닐 디이소시아네이트 (Polymeric methylene diphenyl diisocyanate; PMDI)
		미국	• 폴리(에틸렌 글리콜) 모노메틸 에테르 [Poly(ethylene glycol) monomethyl ether; polyol]
Sourcing 및 공정 흐름도	Sourcing  중국  PMDI 생산  미국  Polyol 생산 Manufacturing  캐나다  1. In-line reaction STEP 1 PMDI 공급 탱크 가열 STEP 2 Polyol을 계량펌프에 연결 STEP 3 정밀 계량 및 혼합 STEP 4 품질검사 2. Drum / Tote reaction STEP 1 PMDI 드럼·토틈에 Polyol 첨가 STEP 2 교반기 설치 STEP 3 혼합 STEP 4 품질검사 Export  캐나다 최종 수출		
상세 공정		중국	• PMDI 생산
		미국	• Polyol 생산
		캐나다	• 중국 및 미국산 원료 수입 • In-line reaction, Drum/Tote reaction 두 가지 방식을 통해 생산 - In-line reaction 방식 1) 중국산 PMDI를 공급탱크에서 가열하고 계량펌프에 연결 2) 미국산 polyol을 별도의 계량펌프에 연결 3) PMDI와 polyol을 각각 정밀 계량하여 인라인 반응기에 공급 4) 혼합·반응을 통해 새로운 폴리우레탄 프리폴리머 생성 5) 품질검사 - Drum/Tote reaction 방식 1) 중국산 PMDI가 들어 있는 드럼·토틈에 특정 양의 polyol 첨가 2) 교반기를 설치하고 일정 시간·속도로 교반 3) polyol의 OH 작용기가 PMDI와 반응함으로써 폴리우레탄 프리폴리머 생성 4) 품질검사 • 미국으로 수출

III 판정 결과

《CBP의 판정》

- Ⓢ 중국산 PMDI와 미국산 polyol은 In-line reaction 공정 또는 Drum/Tote reaction 공정 중 발생하는 화학반응으로 인해 새로운 우레탄 결합이 생성되며, 생산된 물품은 중국 및 미국산 원료와는 화학적으로 다른 상이한 상품에 해당하므로, 최종제품의 원산지는 해당 공정이 이루어진 캐나다임

→ 제301조 적용 목적상 최종제품의 원산지는 캐나다

IV 시사점

- Ⓢ 동일한 최종제품을 생산하는 제조방식이 서로 다르더라도, 각 공정에서 화학반응을 통해 새로운 화학 결합이 형성되고 명칭·특성·용도가 다른 새로운 물품으로 전환되는 경우에는 실질적 변형이 인정될 수 있음

CBP의 참고 판정 사례

물품명	폴리우레탄 프리폴리머
사례번호	NY N338752 (2024.04.04.)
쟁점사항	제301조 적용을 위한 원산지 판정
사실관계	• [중국] - PMDI 생산 • [미국] - Polyol 생산 • [캐나다] - 중국 및 미국산 원료 수입 - Batch reaction 공정 수행 ☞ 반응기 내부 공기와 수분을 질소로 제거한 후 PMDI 투입 ☞ PMDI의 점도를 낮추고 반응속도를 높이기 위해 적정 온도로 가열 ☞ polyol을 반응기에 첨가하여 반응시켜 폴리우레탄 프리폴리머 생산 ☞ 품질검사 및 포장
판정 결과	• PMDI와 polyol은 Batch reaction 공정을 통해 새로운 우레탄 결합을 형성하는 화학반응을 거치게 되며, 이로 인해 각각의 원료와는 상이한 새로운 상품으로 변형되므로, 최종제품의 원산지는 캐나다임

유의사항: 유사한 물품일지라도 사실관계(원재료, 제조공정 등) 및 최종 제품의 용도와 기능에 따라 원산지 판정이 달라질 수 있음