

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ C07C 57/04	(11) 공개번호 특 1996-0034157
	(43) 공개일자 1996년 10월 22일
(21) 출원번호	특 1996-0006029
(22) 출원일자	1996년 03월 08일
(30) 우선권주장	19508532.9 1995년 03월 10일 독일(DE) 19525506.2 1995년 07월 13일 독일(DE)
(71) 출원인	바스프 악티엔게젤샤프트 쿤터 슈타인호프.안드레아스 비베르바흐 독일연방공화국 67056 루드빅샤펜
(72) 발명자	베르너 헤프너 독일연방공화국 68623 람페르트하임 인 데어 타이흐게반 20 오토 마흐함머 독일연방공화국 67281 키르히하임 암 프리드호프 5 한즈-페터 노이만 독일연방공화국 67067 루드빅샤펜 미텔슈트라세 12 안드레아스 텐텐 독일연방공화국 67487 마이캄머 쉐러슈트라세 4 빌헬름 루펠 독일연방공화국 67227 프랑켄탈 칼미트슈트라세 30아 헤르베르트 포겔 독일연방공화국 67069 루드빅샤펜 볼프슈그루벤베크 17
(74) 대리인	남상선

심사청구 : 없음

(54) 프로필렌을 아크롤레인, 아크릴산 또는 그것들의 혼합물로 연속 불균일 촉매 기체-상 산화시키는 방법

요약

본 발명은 프로필렌 및 산화제인 분자 산소 이외에, 불균일 촉매 기체-상 산화 조건하에서 비활성인 85 부피% 이상의 1 내지 5개의 탄소를 가지는 최소한 하나의 포화 탄화수소를 포함하는 최소한 하나의 희석 기체로 이루어진 공급 기체 혼합물이 공급되는 산화 반응기의 연속 조작에 있어서 생성물 기체 혼합물내에 존재하는 최소한 일부의 비활성 희석제 기체가 분리되어, 산화 반응기에 대한 공급물의 성분으로 재 사용되는, 산화 반응기에서 프로필렌을 아크롤레인, 아크릴산 또는 그것들의 혼합물로 연속 불균일 촉매 기체-상 산화시키는 방법에 관한 것이다.

명세서

[발명의 명칭]
프로필렌을 아크롤레인, 아크릴산 또는 그것들의 혼합물로 연속 불균일 촉매 기체-상 산화시키는 방법

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

프로필렌 및 산화제인 분자 산소 이외에, 불균일 촉매 기체-상 산화 조건하에서 비활성인 85부피% 이상의 1 내지 5개의 탄소를 가지는 최소한 하나의 포화 탄화수소를 포함하는 최소한 하나의 희석 기체로 이루어진 공급 기체 혼합물이 공급되는 산화 반응기의 연속 조작에 있어서, 생성물 기체 혼합물내에 존재하는 최소한 일부의 비활성 희석제 기체가 분리되어, 산화 반응기에 대한 공급물의 성분으로 재사용되는, 산화 반응기에서 프로필렌을 아크롤레인, 아크릴산 또는 그것들의 혼합물로 연속 불균일 촉매 기체-상 산화시키는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 연속 조작에서 공급 기체 혼합물의 비활성 희석제 기체가 최소한 90부피%의 1 내지 5개의 탄소를 가지는 최소한 1개의 포화 탄화수소를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 연속 조작에서 공급 기체 혼합물의 비활성 희석제 기체가 최소한 95부피%의 1 내지 5개의 탄소를 가지는 최소한 1개의 포화 탄화수소를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 연속 조작에서 공급 기체 혼합물의 비활성 희석제 기체가 최소한 97부피%의 1 내지 5개의 탄소를 가지는 최소한 1개의 포화 탄화수소를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 연속 조작에서 공급 기체 혼합물의 비활성 희석제 기체가 최소한 98부피%의 1 내지 5개의 탄소를 가지는 최소한 1개의 포화 탄화수소를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 연속 조작에서 공급 기체 혼합물의 비활성 희석제 기체가 최소한 99부피%의 1 내지 5개의 탄소를 가지는 최소한 1개의 포화 탄화수소를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 연속 조작에서 공급 기체 혼합물의 비활성 희석제 기체가 100부피%의 1 내지 5개의 탄소를 가지는 최소한 1개의 포화 탄화수소로 이루어진 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 포화 탄화수소가 최소한 50몰%의 메탄을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 포화 탄화수소가 최소한 50몰%의 프로판을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 10

제1항에 있어서, 공급 기체중 프로필렌이 아크롤레인으로 산화되는 제1산화 반응기에 공급되고, 제1산화 반응기의 생성물 기체 혼합물은 중간 처리없이 생성물 기체 혼합물중 아크롤레인이 아크릴산으로 더 산화되는데 요구되는 양의 분자 산소와 함께 제2산화 반응기에 공급되며, 상기 단계가 연속적으로 연결된 두 산화 반응기를 포함하는 산화 반응기에서 수행되는 것을 특징으로 하는 프로필렌을 아크릴산으로 연속 불균일 촉매 기체-상 산화시키는 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.