

제품설명

UNICELL-OH 시리즈는 고무 및 플라스틱 발포체 생산을 위한 오염 및 변색이 없는 우수한 질소 방출형 발포제입니다. 플라스틱 분야에서는 현재 PE, PVC, 에폭시(epoxy), TPR 및 페놀 수지(phenolic resins)가 이 발포제를 사용하여 상업적 규모로 생산되고 있습니다. 또한 NBR-PVC와 같은 합성 고무와 열가소성 플라스틱의 혼합물(blends)을 기반으로 한 단열재 생산에도 사용할 수 있습니다.

UNICELL-OH 시리즈는 열분해 시 암모니아 성분이 없는 가스를 발생시킵니다.

UNICELL-OH 시리즈의 분해 온도는 일반적인 가황 온도 범위와 일치합니다.

따라서 UNICELL-OH 시리즈는 발포조제를 별도로 사용할 필요 없이, 일반적인 가황 온도에서 우수한 발포 효율을 제공합니다.

성상 및 종류

주요내용				
그레이드명	OH	OHW2	OHD3	OHS3
화학명	p,p'- Oxybis (benzenesulfonylhydrazide)			
외관	백색 미분말			
분해온도 (°C)	157~163	157~163	157~163	157~163
가스량 (ml/g, @ 25°C)	119~129	115~125	115~125	115~125
평균입도 (µm)	3.2~4.2	4.0~4.5	*9.0~11.0	*15.0~17.0
수분함량 (%)	0.5 max.	0.5 max.	0.5 max.	0.5 max.
회분함량 (%)	2.0~3.0	0.5~1.5	2.0~3.0	0.3~0.8
pH	6.0~8.0	-	-	-
입도분석 (100 mesh, %)	0.05 max.	0.05 max.	0.05 max.	0.05 max.

*레이저 체잔분으로 측정됨

응용분야

UNICELL-OH 시리즈는 PVC, EPDM, EVA, LDPE, CR 및 기타 수지의 발포에 사용할 수 있습니다.

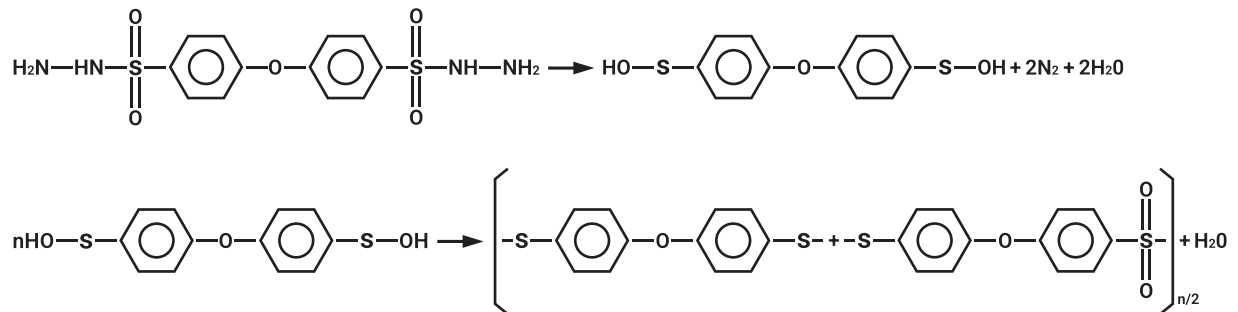
UNICELL-OH 시리즈는 PVC 플라스틱솔(plastisol) 및 캘린더링(calendaring) 공정은 물론, 압출(extrusion), 사출 성형(injection molding) 및 기타 열가소성 수지 가공 공정에 적합합니다.

*p,p'- Oxybis (benzenesulfonylhydrazide)
*범용 발포제

UNICELL-OH 시리즈

UNICELL-OH 시리즈의 분해

UNICELL-OH 시리즈(OBSH 계열)의 열분해 시 질소 가스가 발생하는 과정과 화학적 특성은 다음과 같습니다.



고체 잔유물은 비극성, 방향족, 황 함유 폴리머이며 (non-polar, aromatic, sulfur-containing polymer), 이는 UNICELL-OH 원래 중량의 약 84%를 차지합니다.

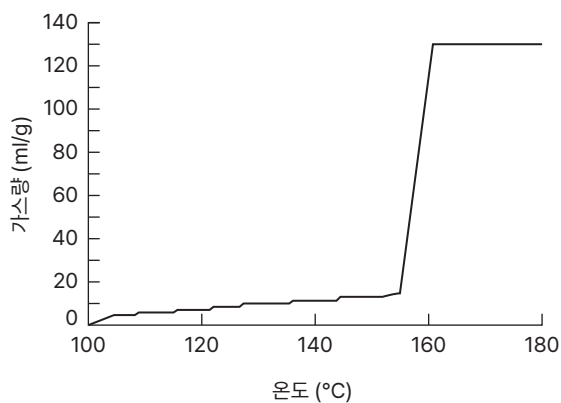


그림 1. 승온 속도가 5°C/min일 때 UNICELL-OH의 분해거동

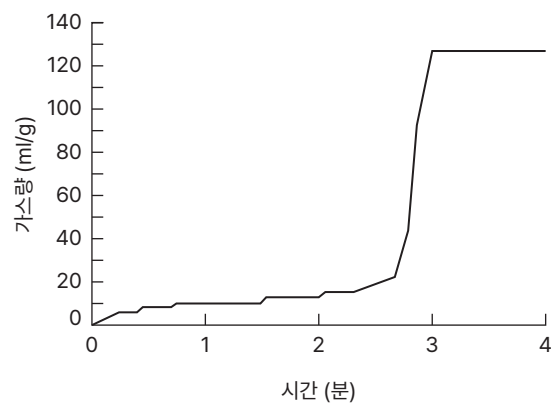


그림 2. 160°C의 등온 조건에서 UNICELL-OH의 분해 거동.

활성화

UNICELL-OH 시리즈의 분해 온도는 다양한 종류의 발포조제를 사용하여 낮출 수 있습니다.

UNICELL-OH 시리즈의 분해에 대한 활성화 효과는 발포조제의 종류와 가공 조건에 따라 결정됩니다.

표 2. UNICELL-OH용 발포조제의 종류

매우 강한 발포조제들	UNIPASTE-P2
강한 발포조제들	DPG (Diphenyl guanidine)
발포조제들	Calcium oxide, Calcium stearate, Stearic acid and Vinyl stabilizer (Cd, Pb type)
약한 발포조제들	Adipic acid, Benzoic acid, Citric acid, Salicylic acid, Lead, and Zinc stearate

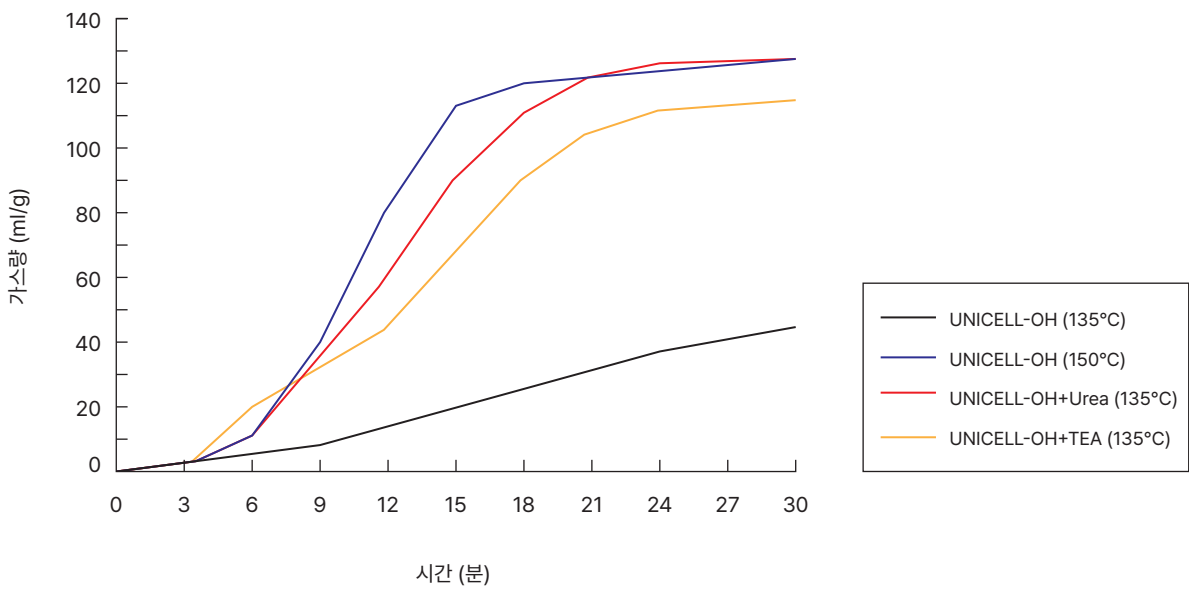


그림 3. 등온 조건에서 UNICELL-OH의 분해 거동