

제품설명

p-톨루엔술포닐세미카바자이드(p-toluenesulfonylsemicarbazide)의 상품명인 **UNICELL-TS**는 다른 발포제들에 비해 상대적으로 높은 온도에서 분해되며 가스를 발생시킵니다.

UNICELL-TS의 높은 분해 온도는 고온 혼합 단계에서 발생할 수 있는 조기 분해 위험을 낮추어 줍니다.

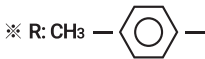
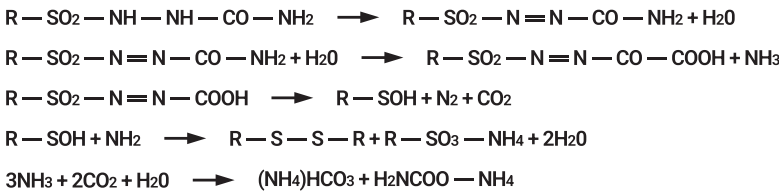
UNICELL-TS는 ABS, 경질 PVC(Rigid PVC), 폴리아미드(Polyamide/Nylon), 고밀도 폴리에틸렌(HDPE), 폴리설향(Polysulfone) 등 높은 가공 온도가 요구되는 폴리머(수지)에 사용하도록 권장됩니다.

성상 및 종류

주요내용	
화학명	p-Toluenesulfonylsemicarbazide
외관	백색 미분말
분해온도 (°C)	228~232
가스량 (ml/g, at 25°C)	115~155
평균입도 (μm)	4.0~4.6
수분함량 (%)	0.5 max.
비중 (at 25°C)	1.44
분자량	299.25
용해도 (g 샘플/100ml 용매, @ 20°C)	Water: 0.49 Toluene: 0.35 Alcohol: 5.10 DMSO: 가용성이 우수함
CAS 번호	10396 - 10 - 8

UNICELL-TS의 분해

UNICELL-TS가 분해될 때, 질소(N₂)와 이산화탄소(CO₂)가 발생합니다.



UNICELL-TS의 분해를 돕는 여러 화합물(발포조제)들이 확인되었습니다. 이러한 활성화를 통해 **UNICELL-TS**는 더 낮은 온도에서 가공되는 플라스틱에도 적용이 가능해집니다. 일반적인 활성화제로는 **UNIPASTE** 시리즈, 산화아연(Zinc oxide), 스테아린산 아연(Zinc stearate), 스테아린산 칼슘(Calcium stearate), 스테아린산 납(Lead stearate), 그리고 염화아연(Zinc chloride) 등이 있습니다.

응용분야

UNICELL-TS는 ABS, 낮은 용융 지수(low-melt-index)를 가진 폴리올레핀, 내충격성 폴리스티렌(impact-modified polystyrene), 그리고 엔지니어링 플라스틱을 포함한 고온 가공 용도에 적합한 분해 속도를 나타냅니다.

UNICELL-TS는 사출 성형 및 압출 공정의 구조용 발포 적용 시 제품의 표면 외관을 개선해 줍니다. 또한, 아조디카본아미드(ADCA, UNICELL-D)로도 발포가 가능한 수지들을 더 높은 온도에서 가공할 수 있게 하여 생산성을 향상시킵니다.

UNICELL-TS의 분해 온도는 발포조제를 사용하여 낮출 수 있습니다.

UNICELL-TS는 물리적 특성에 부정적인 영향을 줄 수 있는 고농도의 이산화티타늄(TiO₂)을 첨가하지 않고도 백색 PVC 제품에 적용이 가능합니다.