

UNICELL-G 시리즈

제품설명

Dinitrosopentamethylenetetramine의 상품명인 **UNICELL-G** 시리즈는 플라스틱 및 고무용 발포제 중 가장 오래되고 가성비가 좋은 제품 중 하나로 널리 알려져 있으며, 오염 및 변색이 없는 특성을 제공합니다.

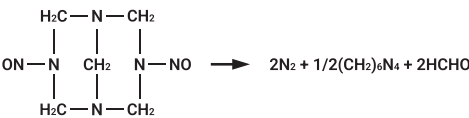
UNICELL-G 시리즈는 열 안정성을 높이고 취급 시의 민감도를 최소화하기 위해 보통 오일 및 무기 충전제와 혼합하여 사용됩니다.

성상 및 종류

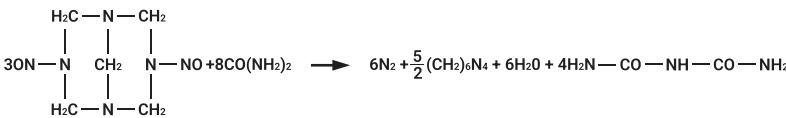
주요내용			
그레이드명	G	GP9	GP5
화학명	N,N'- dinitrosopentamethylenetetramine		
외관	레몬빛 연황색 미분말		
분해온도 (°C)	197~203	197~203	202~208
가스량 (ml/g, @ 25°C)	200~210	200~210	165~175
수분함량 (%)	0.5 max.		
비중 (at 25°C)	1.45		
분해열 (kcal/mol)	100		
분자량	186.17		
용해도 (g 샘플 / 100ml 용매, @ 20°C)	Water: 0.48 MEK: 1.6 Alcohol: 0.3 거의 모든 유기 용매에 불용성 강산, 강염기 및 기타 산화제에 의해 폭발할 수 있음		
CAS 번호	101 - 25 - 7		

UNICELL-G 시리즈의 분해

<메커니즘-1>



<메커니즘-2>



UNICELL-G가 열에 의해 단독으로 분해될 때(메커니즘-1), **UNICELL-G** 1몰당 2몰의 질소 가스, 2몰의 포름알데히드 및 0.5몰의 헥사메틸렌테트라민이 생성됩니다. 포름알데히드와 헥사메틸렌테트라민은 발포체에서 불쾌한 냄새를 유발할 수 있습니다. 이러한 냄새는 요소(urea), 멜라민 또는 특정 아미노 화합물을 첨가함으로써 부분적으로 줄일 수 있습니다. 따라서 **UNICELL-G**가 **UNIPASTE** 시리즈와 함께 분해될 때(메커니즘-2), 불쾌한 냄새가 감소합니다. 만약 **UNICELL-G**가 강산과 접촉하면 즉시 분해되어 화재를 유발할 수 있습니다.

UNICELL-G 시리즈의 분해 속도는 살리실산(salicylic acid), 무수 프탈산(phthalic anhydride) 및 요소계 화합물(**UNIPASTE**)과 같은 화학 물질을 첨가하여 높일 수 있습니다. 이러한 활성제 중 요소계 화합물은 저장 안정성을 향상시키고 고무 가황 시스템에 매우 적합하기 때문에 가장 이상적인 것으로 간주됩니다.

응용분야

UNICELL-G 시리즈는 고무 산업에서 가장 널리 사용되는 발포제 중 하나이지만, 플라스틱 분야에서는 강력한 발열 분해 반응과 잔류물에서 발생하는 불쾌한 냄새로 인해 사용에 제한이 있습니다.

*N,N'- dinitrosopentamethylenetetramine

*고무 발포체용으로 가장 경제적인(가성비가 좋은) 발포제