

UNICELL-C 시리즈

제품설명

UNICELL-C 시리즈는 무기 화합물로, PS, ABS, PE, PP 및 변성 PPO를 포함한 플라스틱에 효율적인 발포제 및 핵제로 잘 알려져 있습니다.

대부분의 발포제는 분해 시 많은 양의 열을 방출하는 발열 반응을 보이며, 이로 인해 불규칙한 기포 구조와 특히 가장자리 구역에서의 국부적 과열이 발생할 수 있습니다. 이와 대조적으로, UNICELL-C 시리즈는 흡열 분해 특성을 나타냅니다.

UNICELL-C 시리즈는 백색의 무취, 무독성 유동성 분말로, 열분해 시 이산화탄소(CO₂)와 수증기(H₂O)를 방출합니다. 이 제품은 스크루(screw)나 호퍼(hopper)에 스케일(incrustation, 찌꺼기)을 생성하지 않아, 세척 없이도 압출기를 장기간 가동할 수 있게 해줍니다.

성상 및 종류

주요내용								
그레이트명	C # 850	C # 309	C # 129	C # 709	C # 850MT	C # 709MT	DX820	DX920
화학명	특수 코팅된 Sodium bicarbonate				C# 그레이트 마스터 배치		개질 Sodium bicarbonate	
외관	백색 미분말				백색 펠렛		담황색 미분말	
분해온도 (°C)	150~220	155~165	155~165	155~165	150~220	155~165	150~180	140~170
가스량 (ml/g, @ 25°C)	110~130	140~160	140~160	140~160	35~45	45~50	120~160	110~150
평균입도 (μm)	5.2~6.2	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	-	-	-	-
용해도 (g 샘플/100ml 용매)	물에 녹으며, 일반 유기용매에는 불용							

UNICELL-C 시리즈의 분해

UNICELL-C 시리즈는 150~220°C 온도 범위 내에서 흡열 분해됩니다. 발포조제는 필요하지 않으며 사용하기에도 적합하지 않습니다. 분해는 열, 마찰, 압력과 같은 가공 조건에 의해서만 결정됩니다. 암모니아 냄새가 발생하지 않으며 이산화탄소와 수증기만 방출되어 백색의 분해 잔여물을 남깁니다.

응용분야

UNICELL-C 시리즈는 아조디카본아미드(ADCA) 대비 (핵 형성 효과에 힘입어) 더 작고 균일하게 분포된 기포 형성을 가능하게 하며, 표면이 매끄러워 래커 코팅 작업이 용이합니다. 또한 변색 문제가 발생하지 않습니다.

UNICELL-C 시리즈는 압출 및 사출 성형 공정 모두에 적합합니다. 권장 첨가량은 중량 대비 0.2~1.0%이며, 실제 공정 적용 시 180~230°C의 가공 온도를 권장합니다.

UNICELL-C 시리즈는 프레온, 펜탄, 부탄, 질소 및 이산화탄소와 같은 발포 가스를 사용하는 폴리올레핀, 폴리스티렌, EVA, PVC 등 열가소성 수지의 직접 가스 발포용 핵제로도 널리 사용될 수 있습니다. 본 제품은 사출 및 압출 공정 중 PS, ABS, PE, PP, 변성 PPO를 포함한 다양한 열가소성 수지 내에서 고압 가스를 미세한 기포 구조로 핵화시키는 역할을 합니다.

표. UNICELL-C 시리즈 선택 가이드

그레이트명	PS	LDPE	HDPE	PP	ABS	PVC
UNICELL- C # 850	○	○	○	○	○	○□
UNICELL- C # 850MT	○	○	○	○	○	○□
UNICELL- C # 309	○□	○□	○□	○	○	○□
UNICELL- C # 129	○□	○□	○□	○	○	○□
UNICELL- C # 709	○□	○□	○□	○	○	□
UNICELL- C # 709MT	○□	○□	○□	○	○	□

○ : 발포제로 작용

□ : 핵제로 작용

*코팅된 Citric acid 과 Sodium bicarbonate

*발포 플라스틱을 위해 특수 설계된 발포제