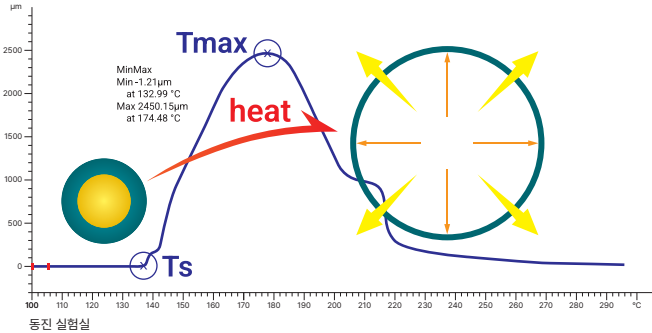


UNICELL-MS 시리즈

제품설명

UNICELL-MS 시리즈는 열을 가하면 부풀어 오르는 특성을 가진 열팽창성 마이크로스피어(미세 중공 구체) 제품입니다. 이 제품은 고분자 물질인 외피(Shell) 내부에 저비점 발포제(Core)가 함유된 캡슐형 구조로 되어 있습니다.

팽창 매커니즘



주요 특징들:

- 우수한 팽창성 및 열 안정성
- 우수한 용제 저항성
- 다양한 등급 구성
- 고객 요구사항에 대한 적합성

UNICELL-MS는 열을 받아 고분자 외피(Shell)가 유리전이온도(Tg)에 도달하면 급격히 팽창하기 시작하며, 이 시점을 '팽창 개시 온도(Ts)'라고 합니다. 이후 열을 지속적으로 받으면 부피가 약 40~50배까지 팽창하며, 외피가 얇아지면서 내부가 비어있는 '중공 구체' 구조를 갖게 됩니다. 이때 부피가 최대인 시점의 온도를 '최대 팽창 온도(Tmax)' 라고 합니다. 이후 Tmax 이상의 온도에서 장시간 노출되면 제품 외피가 버티지 못하고 입자가 수축하거나 붕괴됩니다.

제품들 (Products)

건식 (Dry Type)

	주요내용 (Specification)			응용분야
	평균입도 (μm)	Ts(°C)	Tmax(°C)	No.
MS140DS/D	15±5 / 25±5	90±5	120±5	1
MS145DS/D	12.5±3.5 / 20±4	100±5	140±5	1
MS2002	25±10	115±5	168±5	2
MS4004A	20±3	122.5±7.5	167.5±7.5	1,5
MS4600FSS	7.5±2.5	138±5	160±5	4,7
MS4600FS	14.5±3.5	130±5	170±5	2,4
MS4600X	22±4	125±5	170±5	5
MS4002	13.5±3.5	130±5	173±5	2,4
MS4002A	20±3	122.5±7.5	180±5	2,4
MS4600	25±5	122.5±7.5	175±5	5
MS4600F	37±5	120±5	180±5	3,5
MS4703F	32±5	120±5	183±5	2
MS4801F	33±5	123±5	183±5	3
MS198D	25±5	165±5	200±5	3
MS197D	24±4	169±3	193±3	3
MS200	30±4	140±5	200±5	3
MS3001	34±6	161±5	214±6	7

*평균 입도(APS) 선택 가능

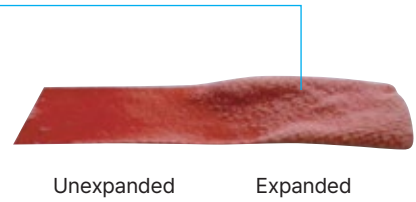
습식 (Wet Type)

	주요내용 (Specification)				응용분야
	평균입도 (μm)	Ts(°C)	Tmax(°C)	수분함량 (%)	No.
MS140WS/W	15±5 / 25±5	90±5	120±5	20±1	1
MS145WS/W	12.5±3.5 / 20±4	100±5	140±5	20±1	1
MS3000A	53±4	190±7	210±5	20±1	6

UNICELL-MS 시리즈

응용분야

1. 섬유용(Textile) 아크릴바인더



2. PVC 벽지



3. PVC, TPR, EVA 신발 밑창용

UNICELL-MS의 주요특징들:

- 경량화
- 고급스러운 무광 표면
- 미세하고 독립된 셀 구조
- 우수한 형상 안정성
- 뛰어난 탄성 회복력



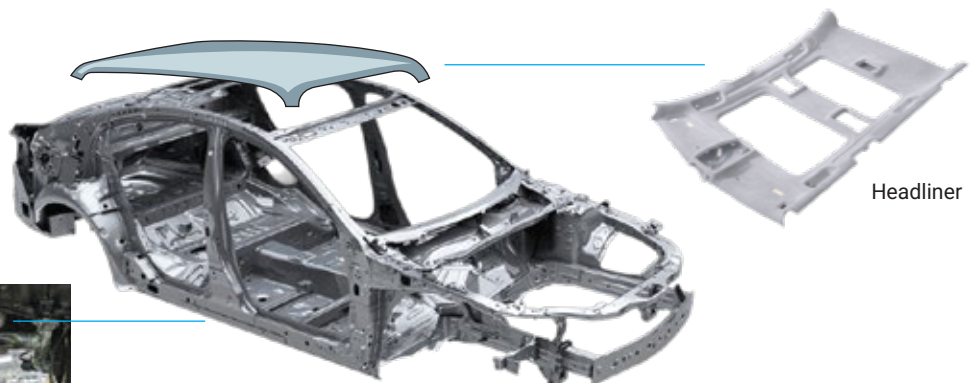
4. PU 코팅 (인조가죽)



5. 자동차 언더바디 코팅



6. PP/GF 복합소재



7. 기타: 매트, 바닥재, 쿠션 테이프 등