

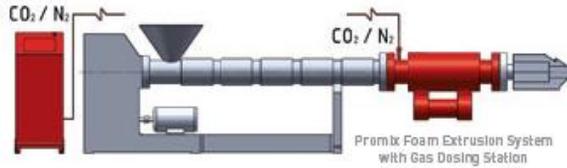
폴리케톤 발포

I. N₂ 발포

압출 발포 (Promix社 설비 적용)

발포 조건 및 설비

- Nucleation: 0.4% Procell
- Blowing agent: 14-17g/h N₂ @ 20kg/h throughput

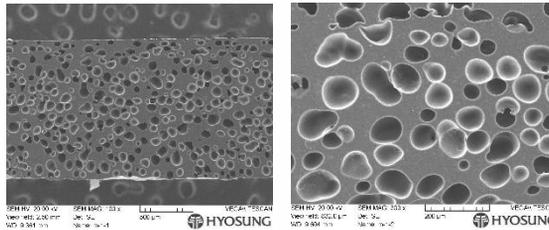


발포 결과

	M710F	A	B	C	D	E	F
Sheet 두께 (mm)	-	0.60	0.73	1.35	1.32	1.90	1.81
밀도 (g/L)	1220	785	705	660	620	655	625
Cell Size (μm)	-	260	300	110	200	70	110



발포 Sheet 외관



발포 Sheet 단면 SEM

기계적 물성

		폭 (mm)	두께 (mm)	인장탄성율 (MPa)	인장강도 (MPa)	파단신율 (%)
M710F sheet	MD	25	0.5	1436	80	480
	TD	25	0.5	1564	46	533
발포 sheet (d=785g/L)	MD	25	0.6	599	15	274
	TD	25	0.6	488	15	27
발포 sheet (d=705g/L)	MD	25	0.73	552	15	322
	TD	25	0.73	369	13	54

폴리케톤 발포

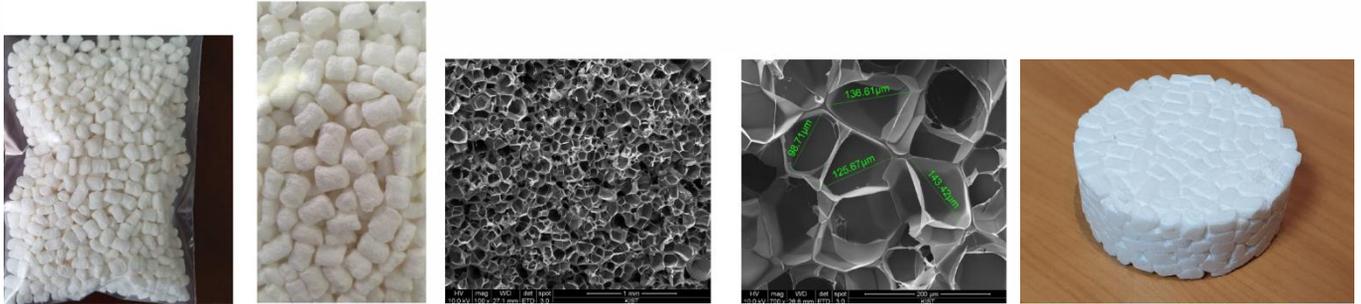
II. CO₂ 발포

Bead 발포(Autoclave)

일반적인 발포 조건은 아래와 같습니다.

- Temp.: 145 ~ 150°C
- Pressure: 20 ~ 50 bar
- Holding time: 10 ~ 30min

발포 결과 (Grade: M710F, 10배 이상의 발포 pellet 성형 가능)



발포 Pellet 외관

발포 Pellet 단면 SEM

Steam 성형된 발포체

평가 조건에 따른 밀도 결과

온도 (°C)	압력 (bar)	발포 시간 (min)	Density(g/cm ³)
148	20	30	0.45
149	20	30	0.27
150	20	30	0.11
149	30	30	0.13
145	50	30	0.45
146	50	30	0.26
147	50	30	0.16
147.5	50	30	0.10
148	50	30	0.08
147	50	10	0.19
147.5	50	10	0.12
148	50	10	0.09