

(주)유상, 레토르트 필름 ‘UCF-RH’ 출시

포장 전문 기업 (주)유상(대표이사 신동수)이 고품질 레토르트 필름 ‘UCF-RH’를 개발, 레토르트시장 석권에 나섰다.

최근 1인 가구 시대의 증가, 여성 경제 활동의 증가 등으로 인해 HMR(Home Meal Replacement)시장이 크게 성장하고 있다.

국내외 HMR시장도 주요 식품 제조사 및 대형 마트의 적극적인 제품 개발 및 시장 확대의 노력으로 시장 세분화, 다양화를 통해 빠른 성장세를 보이고 있다. 이에 (주)유상은 국내 시장을 기반으로 한 해외시장 진출을 목표로 고품질 레토르트 필름의 개발을 진행했다.

[표 1] 제품 물성 비교

품명		(주)유상		국내 A사		국내 B사	해외 A사	해외 B사	
		UCF-RH		Retort CPP film					
두께		μm		80	100	80	100	100	
인장 강도	MD	kgf/mm ²	3.3	3.5	3.2	3.2	2.3	3.0	2.5
	TD		2.0	2.6	2.3	2.7	2.2	2.5	2.1
신장율	MD	%	668	762	904	864	826	904	782
	TD		843	924	916	1036	932	916	928
HAZE		%	27.0	33.0	39.5	55.0	35.0	43.0	25.4
마찰계수		-	0.52	0.61	0.52	0.48	0.46	0.66	0.60
열접착 강도 (1kg, 0.1sec)	186℃	gf/15mm	2497	-	1833	-	-	1862	150
	189℃		2683	2750	1895	92	402	1733	598
	192℃		2494	3218	1985	517	1239	2029	1882
	195℃		-	3363	-	2861	2620	-	2204
	198℃		-	3251	-	2941	2690	-	2450
완전 열접착 온도 ℃			192℃	198℃	192℃	198℃	210℃(2,630gf/15mm)	195℃(2265gf/15mm)	

※ 유상 자체 평가 결과

고품질 레토르트 필름 개발

레토르트 식품은 살균 온도에 따라 120℃ 이하 공정의 세미(Semi) 레토르트와 120℃ 이상 공정의 하이(High) 레토르트로 나뉘는데, 세미(Semi) 제품은 주로 과즙(포도, 배 등) 포장, 한약 포장 등에 사용되고, 하이(High) 제품은 카레, 짜장 등의 조리식품 및 애완동물사료와 수출용 가공식품 포장에 사용된다. 유상이 1년 이상의 연구를 통해 현재 양산하고

있는 레토르트 제품은 하이 레토르트이며 추후 다양한 차별적 제품도 진행 예정이다.

열접착 강도 10~20% 강화

‘UCF-RH’의 가장 큰 특징은 열접착 강도가 타사 대비 우수하고, 레토르트 후 파대 강도가 뛰어나다는 점이다.

이와 함께 ▲ 레토르트 열접착 강도 우수, ▲ 레토르트 전·후 열접착 강도의 저하 적음, ▲

[표 5] 레토르트 전·후 물성 비교

▶ 구성 : PET/인쇄/DL/AL/DL/NY/DL/R-CPP

Test 조건	구분	낙하 파대 강도	레토르트 전·후	박리 강도(NY/R-CPP)(gf/15mm)	썬 강도(gf/15mm)			오렌지 필	조건
					Left	Right	Bottom		
T-1 100 μ m	국내A사	3회	레토르트 전 레토르트 후	810 786	8700 8200	8632 8000	7128 7000	1 2	130℃ 60min 식용유
	UCF-RH	21회	레토르트 전 레토르트 후	1285 1473	10885 9660	9623 10540	9610 8890	1 2	
T-2 100 μ m	국내A사	3회	레토르트 전 레토르트 후	810 812	8700 8006	8632 8419	7128 8025	1 2	121℃ 25min 사골국물
	UCF-RH	14회	레토르트 전 레토르트 후	1285 1514	10885 9669	9623 9553	9610 8351	1 2	
T-3 80 μ m	국내A사	-	레토르트 전 레토르트 후	1920 1561	8612 8040	8715 8155	8415 8290	1 2	130℃ 60min 식용유, 참치, 카레, 물
	UCF-RH	-	레토르트 전 레토르트 후	1880 1494	10320 9905	10515 9875	11340 9760	1 2	
T-4 80 μ m	국내A사	3회	레토르트 전 레토르트 후	1920 830	8612 7072	8715 7109	8415 7347	1 3	121℃ 35min 불고기맛 소스
	UCF-RH	6회	레토르트 전 레토르트 후	1880 1152	10320 9543	10515 9852	11340 9020	1 3	
T-5 80 μ m	국내A사	-	레토르트 전 레토르트 후	844 827	7510 5942	7901 6104	8236 6331	1 3	121℃ 30min 스파게티 소스
	UCF-RH	-	레토르트 전 레토르트 후	950 930	8313 8126	9423 9534	9244 8560	1 3	

※ 낙하 파대 강도 시험조건 → 레토르트 후 시편을 한 상자에 2봉씩 세워서 넣고 1.0m 높이에서 수직 낙하해 파대될 때까지의 횟수 평가
 ※ 오렌지 필 평가기준 : (1)양호~(5)불량
 ※ 유상 자체 평가 결과

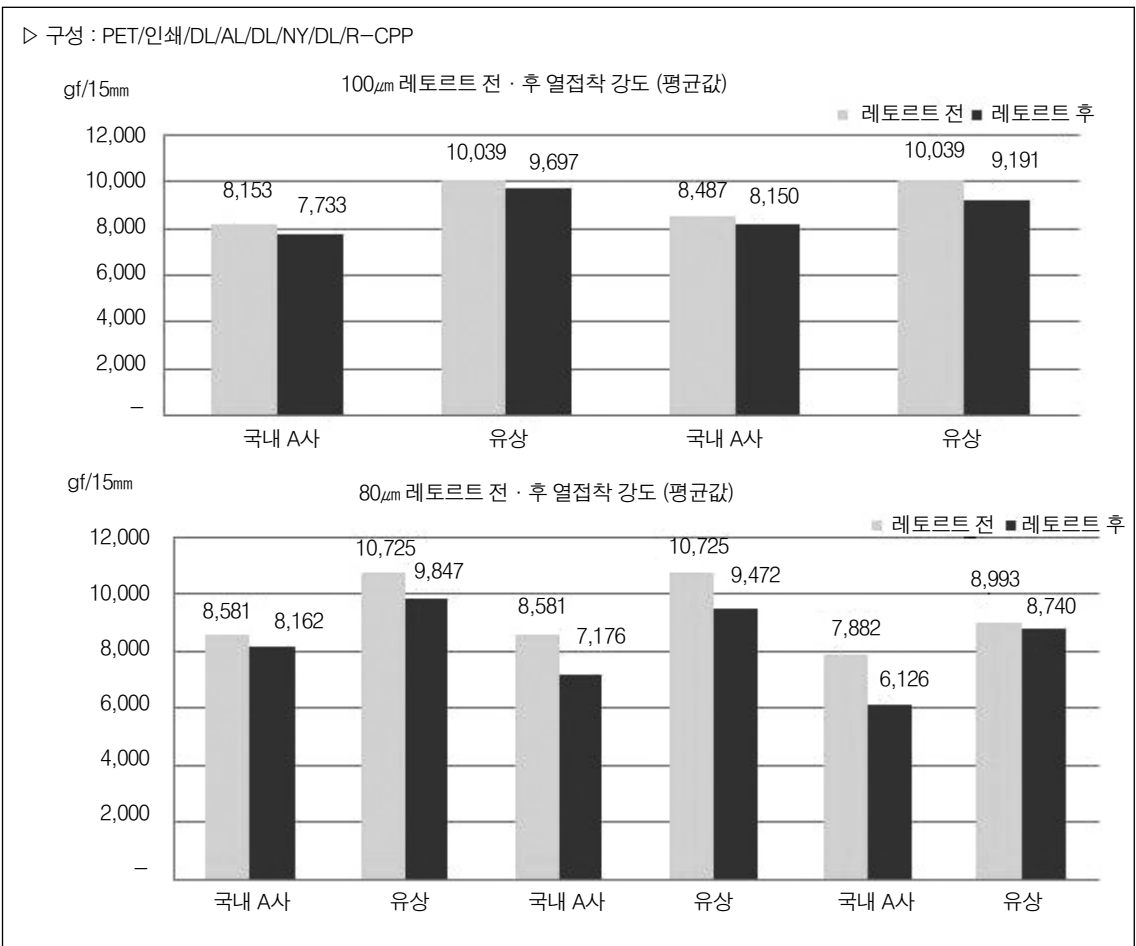
레토르트 후 파대 강도 우수, ▲ 레토르트 후 오렌지 필(Orange Peel) 양호, ▲ 뛰어난 제품 개구성, ▲ 120℃~135℃의 살균온도(내용물에 따른 적정 살균 온도 조정 필요) 등의 특징을 가지고 있다.

뛰어난 물성으로 취급 용이해

‘UCF-RH’는 HAZE(투명도)가 타사 대비 우

수해 제품 식별이 용이하고, 열접착 강도는 타사 대비 10%~20%이상 높은 수준을 나타냈다. 또한 다양한 내용물을 주입한 후 낙하 파대 강도 테스트를 시행한 결과, 여타 업체 대비 우수한 것으로 나타나 제품 취급 시 유리하다. 레토르트 후 박리 강도, 썬 강도 등의 물성 역시 타사 대비 10% 이상 높게 측정되었다([표 2] 참조). 아울러 레토르트 전, 후 열접착 강도를 비교한

[그림 1] 레토르트 전·후 열접착 강도 비교




결과도 타사 대비 약10% 이상 높게 측정되었다. 오히려 높을수록 낙하 파대 강도가 유리한 것으로 나타났다([그림 1] 참조).

고품질로 글로벌시장 공략

(주)유상은 1970년대 영등포구 당산동의 인쇄 공장으로 시작해 우리나라 식품포장산업의 성장에 기여한 바가 큰 포장전문기업이다. 최근에는 전자재료 광학용(LCD & LED 등) 보호필름 및 식품 포장용 필름을 선도해 나가기 위해 노력하고 있다.

지난 30년간 축적된 노하우를 바탕으로 식품시장의 트렌드인 레토르트 필름의 고품질화에 성

공, 레토르트 필름 ‘UCF-RH’를 개발해 출시했다. ‘UCF-RH’는 수입 필름을 대체할 수 있는 고품질 레토르트 필름으로, 올해 국내시장을 석권한 후 동남아시아를 비롯한 글로벌시장 공략에 나선다는 계획이다.

(주)유상 관계자는 “‘UCF-RH’는 일본의 고기능성 레토르트 필름과 견주어도 손색이 없는 물성을 지닌 고품질 레토르트 필름”이라며 “전 세계적으로 HMR시장이 확대되고 있는 만큼 ‘UCF-RH’이 활약할 수 있는 시장도 커지고 있다고 생각한다. 국내시장은 물론 글로벌시장도 선점할 수 있도록 끊임없이 연구·개발해나갈 것”이라고 말했다. 

[사진 1] ‘UCF-RH’ 적용 예

