

**영국, 키친랩 수요 신장추세
알루미늄 호일이 수요 주증**

영국의 키친랩 시장규모는 91년도에 약 9,800만파운드에 85년도에 비해 60% 이상 증가했다.

부엌용 랩중 알루미늄 호일의 시장 점유율은 전체의 약 62%를 차지하고 있으며, 91년도에 시장규모는 약 6,040만파운드에 달하고 있다.

클링 필름 제품은 유해 플라스틱에 대한 우려로 인해 시장이 다소 위축되기도 했으나 최근 비PVC 클링 필름의 시판으로 시장이 다소 회복되고 있다.

한편 마이크로 웨이브 오븐용이나 Roasting bag은 지난 3년 동안 시장 규모가 예년 수준에 머물고 있다.

키친랩이 가장 많이 팔리는 시기는 Roasting을 많이 하는 크리스마스철과 이스터 휴가철이다.

영국 키친랩 시장규모

(단위 : 백만파운드)

종 류 별	1989	1990	1991
Aluminium foil	45.0	51.7	60.4
Food & freezer bags	17.6	18.0	21.6
Cling film	13.0	14.8	15.8
Roasting & M/W oven bags	1.7	1.7	1.7
합 계	77.3	86.2	97.9

영국의 폴리에틸렌, PVC 및 기타 플라스틱 제품의 Bag, Sack 수출입 실적

(단위 : 백만파운드)

구 분	1989	1990	1991
수 입	127.0	132.3	139.7
수 출	71.2	100.7	108.2

91년도 한해동안 알루미늄 호일 판매 중에서 5m짜리 롤이 전체의 약 58%이며, 10m롤은 22.5%, 20m롤은 전체의 약 8.5%를 점유하고 있다.

수입규제는 없으나 PVC를 많이 함유하는 제품은 인체에 유해하기 때문에 진입을 규제하고 있으며, 수입관세는 12.5%이다.

최근 환경공해 등의 이유로 인해 제조업체에서는 재생 가능한 제품을 도입하고 있으며 주로 쓰레기봉지, Bin liner 등의 제품에 중점을 두고 있다.

일부 기업에서는 광분해성, 유기분해성 제품 생산을 시도하고 있으나 제품의 성능에 대해서 회의적인 입장을 보이고 있다. 왜냐하면 제품생산을 위해 녹말가루를 플라스틱백에 주입할 경우 플라스틱의 재질을 더욱 약하게 할 가능성이 많기 때문이다.

**대만, 포장기계류 수요 급증
특수용 및 고급 포장기계 대부분 수입**

대만의 포장기계류 제조업체는 총 218개사에 달하고 있으며, 최근 포장기계류 수요확대에 따라 생산액이 매년 20~40%씩 증가하고 있고 수입도 늘고 있다.

수입업체 대다수는 음료·식품 제조업체이다. 포장기계류 관련업체는 일반노동력 부족, 지속적인 인건비 상승에 대처하고 경쟁력을 강화하기 위해 고속도, 자동화 포장설비를 추진함으로써 그 수요가 더욱 확대되고 있는 추세이다.

대만의 포장기계 연 생산액은 70억

~80억원으로 대부분 내수 위주인데, 현재 내수와 수출비율은 80 : 20 수준이다.

대만 포장기계류의 연간 국별 수입 동향을 보면 최근 3년간 총수입액이 90년 21억3천만 원, 91년 25억6천만 원, 92년(1~11월) 26억5천만 원으로 매년 증가추세를 보이고 있다.

대만의 포장기계류 국별 수입실적

(단위 : 천원)

국가별	1990	1991	92. 1~11
▲ 병, 캔 등 마개막는 기계			
한 국	266	140	6,419
일 본	119,518	231,520	322,327
미 국	59,602	122,766	83,205
독 일	69,362	69,821	182,767
이탈리아	48,090	32,267	23,925
스웨덴	20,927	12,212	30,386
총 계	355,203	529,372	709,572
▲ 음료무균 진공종이 포장기계			
한 국	-	-	487
스웨덴	328,770	337,577	98,550
독 일	76,060	116,272	158,147
이탈리아	13,193	31,662	12,694
미 국	12,554	5,132	23,615
일 본	2,629	4,985	7,965
총 계	438,198	545,314	337,964
▲ 기타 포장기계			
한 국	2,014	6,771	3,453
일 본	653,553	638,007	593,336
미 국	172,445	187,772	133,507
독 일	158,901	309,784	283,197
이탈리아	154,274	118,874	334,549
스웨덴	110,532	106,496	93,062
합 계	1,337,381	1,487,425	1,602,904

[자료 : 중화민국 수입 무역통계월보]

註 : ① US\$1=26.89원(91), 26.80(91), 25.28(92.1~11)

② 독일의 90년도 통계치는 서독지역을 의미

대만 포장기계류 품목별 수입실적

(단위: 천원, %)

HS Code	품 목	1990		1991		92.1~11	
		수입액	점유율	수입액	점유율	수입액	점유율
8422.30.0000	병, 캔 등 마개 막는 기계	355,203	16.7	529,372	20.7	709,572	26.8
8422.40.1000	음료무균 진공종이포장기	438,198	20.6	545,314	21.3	337,964	12.8
8422.40.9000	기타 포장기계	1,337,381	62.7	1,487,425	58.0	1,601,904	60.4
계		2,130,782	100.0	2,562,111	100.0	2,708,175	100.0

[자료 : 중화민국 수출입 무역통계 월보]

※ US\$1 = 26.89원(90), 26.80(91), 25.28(92.1~11)

대만 포장기계류의 국별 수입비중(92년 1~11월)은 일본(34.9%), 독일(23.6%), 이탈리아(14.0%), 기타(9.6%), 미국(9.1%), 스웨덴(8.4%), 한국(0.4%) 순으로 일본이 대만으로서의 포장기계류 최대 공급국 위치를 차지하고 있다. 반면 우리나라는 92년 11월 현재 대만 총 수입량의 0.4% 수준인 1,040만 원으로 다른 경쟁국에 비하면 상당히 미미한 실정이다.

대만은 HS Code류에 포함되는 포장기계는 다른 공산품과 마찬가지로 수입시에 별도의 제한규정은 없으며 수입관세는 5%를 적용하고 있다.

대만 포장기계류 시장은 대만산과 수입품의 경쟁이 치열하여 제품가격이 전년에 비해 약간 하락하였는데, 일반용 및 저가제품 시장은 대만산이 장악하고 있는 반면, 특수용 및 고급 기계류시장은 일본, 미국, 독일산 등 선진국 제품이 장악하고 있는 상황이다.

**凸판인쇄, '홀로톤' 개발
가격 저렴, 홀로그램효과 우수**

일본의凸판인쇄는 종래의 홀로그램(Hologram)에 가까운 효과가 있

고 각종 패키지 자재에 사용하는데 적합한 엠보스(Emboss)식 '홀로톤'을 개발하여 본격적으로 시판에 나섰다.

과자류를 비롯하여 일반 식품의 연포장재나 카톤(Carton)을 전면 커버할 수 있는 것으로 비용도 저렴하기 때문에 앞으로 크게 확대되어 나갈 가능성이 높다.

홀로그램 인쇄는 입체 표현이나 다중 표현 등 다른 방법으로는 불가능한 표현을 할 수 있는 점과 환상적인 빛깔로 사람들의 시선을 끌어들이는 뛰어난 특성을 갖고 있다. 현재는 크레딧 카드 등 각종 카드류를 비롯하여 카탈로그나 서적의 표지, 고급 패키지 등의 분야에서 보안성과 디자인 면에서의 상품가치 향상을 위해 이용되고 있다. 그러나 코스트나 제조 속도 문제 때문에 패키지 용도는 매우 적었다.

이번에凸판인쇄가 개발한 '홀로톤'은 홀로그램 인쇄와 동일한 엠보스 방식으로 제조한 것이나 전체의 생산 공정, 특히 수지 코팅 공정에 아주 새로운 방식을 도입하여 생산 속도가 비약적으로 개선되었다. 또 생산하는 시트(Sheet)의 폭도 종래 홀로그램

의 두 배 이상으로, 생산성 면에서 대폭적인 향상을 도모하였다.

그래서 비용은 종래 홀로그램 인쇄의 약 1/5로 되어, 지금까지 비용면에서 홀로그램의 사용을 꺼려왔던 상품에도 채택할 수 있게 되었다. 특히 어린이용 과자 제품이나 일반 식품, 음료 등 비교적 저가격 상품의 패키지나 라벨 등에 이용할 수 있고, 게다가 그것들의 전면에 사용할 수 있게 되었다.

이미 대기업 과자메이커인 明治제과가 일부 어린이용 과자의 플렉시블 패키지에 채택하고 있어 반향(反響)이 커지고 있다. 제품의 판매추세에 따라 앞으로의 각 과자 메이커에서의 추종도 예상되어 明治제과와凸판인쇄의 동향이 주목된다.

**영국 플라스틱 주방용품시장
국내업체 OEM 진출 바람직**

영국의 주방용품중 시장규모가 가장 큰 분야는 Storage Container이며 마이크로 웨이브 오븐용 플라스틱 용기의 시장은 아직 크게 발달하지 않고 있다.

영국은 주방용품을 주로 베네룩스,

독일, 홍콩, 대만, 미국 등지에서 수입하고 있으며 수입관세는 8.4%이다.

주방용품은 대부분 밝은 색상의 가벼운 디자인이 잘 팔리며 내구성이 강하도록 디자인된 것이 인기가 있다.

최근에는 고온이나 저온에서도 원형이 잘 변질되지 않고, 음식물도 그대로 잘 보존될 수 있는 재질을 소비자들 사이에서 찾고 있어 제조업체들도 인체에 유해하지 않은 재질의 개발을 서두르고 있다. 특히 냉장고용 각종 용기는 투명한 것이 인기가 있다.

우리나라 제품은 아직 영국의 유명 수입업체나 체인의 OEM으로 진출하지 못하고 일부 끼워팔기식으로 소량 진출한 상태이다.

가격경쟁력이 시장진출에서 가장 중요한 관건이며, 특히 마이크로 웨이브 오븐용 용기의 경우 아직 인기있는 제품이 없기 때문에 이 분야에 필요한 용기의 개발, 시판이 매우 바람직하다.

**플라스틱 튜브시장 새 물결
凸판인쇄 'GL 튜브' 수요 급증 전망**

일본의凸판인쇄의 전략 상품인 'GL 튜브'가 플라스틱 튜브 시장에서 '내일의 주역'으로 급부상하고 있다.

최근 수년간 국내외를 불문하고 기세를 더해가는 알루미늄박리스(탈알루미늄박) 수요가 강한 바람을 타고 폭넓은 수요가로부터 교섭이 급증하고 있기 때문이다. 이미 낫시밥이나 치약 포장 튜브로 상품화를 실현하고 있는 외에도 올 가을까지는 유력한 수요가로부터 연이어 본격적으로 채

택될 전망이다.

GL 튜브의 호평으로 종래 플라스틱 튜브 시장에서 소위 세번째 그룹으로 손꼽혀 왔던 이 회사는 지위가 비약적으로 올라갔을 뿐만 아니라 시장관도를 바꿔놓고 있다.

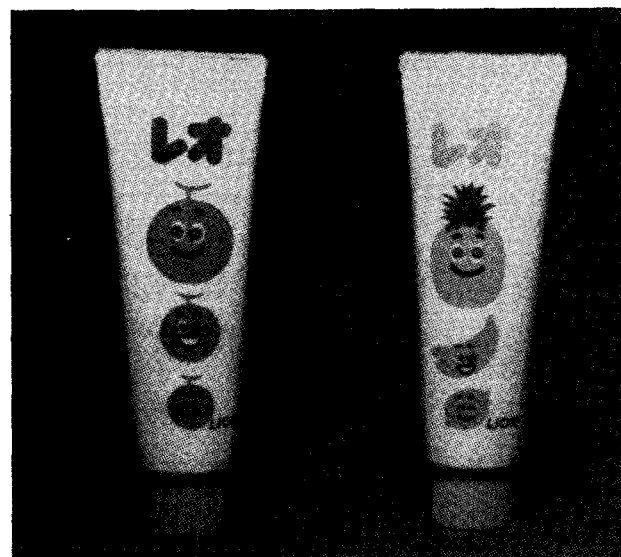
현재 일본은 물론 미국 유럽 각국의 플라스틱 튜브 시장에서의 주된 관심사는 '탈알루미늄박'이다. 환경논의의 고조가 배경이 되기는 하나 보다 구체적으로 말한다면 알루미늄박, 알루미늄 증착 필름은 소각할 때 유점이 낮기 때문에 잔존 재가 소각로에 부착되기 때문에 분별이나 분리가 곤란하다는 것이 바로 그 이유이다. 그래서 알루미늄박리스의 수요가 수년간 급속히 부상하였는데 그 여파로 일반 사용자 혹은 소매유통업을 통해 튜빙 메이커 각사에도 수년 전부터 밀어닥쳤다고 한다. 물론 시장에 나도는 많은 라미네이트 튜브의 라미네이트 원판에는 원판 소재로써 알루미늄박이 채택되고 있었기 때문이다.

일반 소비자를 중심으로 폭넓은 수요자 및 관계자의 뜨거운 시선을 받고 있는 경제적인 GL 튜브는 이러한 시대적 요구에 대응하는 획기적인 상품이다.

SIO(산화실리콘)를 진공 하에서 얇게 증착 코팅한 필름=凸판의 상품명, 즉 GL 필름=배리어(Barrier)층에 활용한 점이 특색으로 △수증기 배리어성·산소 배리어성이 우수하다. △투명성이 높고 내용물이 보인다. △소각처리를 해도 소위 부유물질은 거의 남지 않고 유독가스 등이 발생하는 일도 없다. △그라비아 방식으로 아름다운 인쇄를 할 수 있다. △금속 검지기를 사용할 수 있는 등의 특징을 자랑한다.

라미네이트 원판의 구성은 기본적으로 PE/PET/GL/PE이고, PET/GL층을 이 회사에서는 '에어필름'이라고 칭한다.

凸판에서는 일찌기 GL 필름을 적극적으로 개발해 왔기 때문에 그 상



라이온사의
「투명치약」

품화도 이미 폭넓은 분야에서 실현하였다. GL튜브의 상품화 제 1호는 작년 봄에 내놓은 것으로 내용물은 낚시밥(오리엔탈효모공업제조·다이와정공 발매)이고, 제 2호는 작년 가을에 내놓은 라미네이트의 최대 분야인 치약 포장(라이온사의 '투명 치약')이었다.

GL튜브의 보급이 알루미늄박 시장에 커다란 영향을 끼치는 것만에 머무르는 것은 아니다. 일반적으로 지적해 보더라도 그 튜빙에는 적어도 현재 KMK사(스위스)의 AMSE타입(알루미늄이 없더라도 Side seam이 가능한 기계)이 필요하여 바닥(Bottom)부를 봉합하는 데에는 고주파 이외의 봉합 유닛이 필요(HEAT SEAL이나 초음파도 어디까지나 일반적이나 고주파와 같은 정도의 생산·봉합 능력은 없고, 디자인 적합성도 떨어진다고 한다)하고, 무엇보다도 가격 경쟁력·기능성이 뛰어난 실리콘 증착 필름(凸판의 GL필름)을 개발하는 것이 필요하기 때문이다.

凸판의 전략 제품이 활발한 움직임을 보이는 것은 요컨대 라미네이트 원판, 튜빙 봉합 등 플라스틱 튜브 각 분야에 큰 변화를 가져다 주는 거센 바람이라고 지적할 수 있을 것이다.

합성화학, 수용성 플라스틱 개발 환경대응품, 각종 성형품 기능

일본합성화학공업은 용기나 부직포로 전개할 수 있는 열용융가공성이 뛰어난 수용성 플라스틱 '에코마티(ECOMATY) AX'를 개발하는데 성

공하여 본격적인 판매에 나섰다.

이 제품은 환경친화형으로 새로운 소재이다. 열가소성 효과가 있는 분자구조를 결합시킨 비닐알콜 공중합체로 수용성임과 동시에 열용융 성형가공성이 뛰어나다. 종래의 수용성 성형품이 주로 필름에 한정되었던 것에 대해 각종 성형품도 가능하게 되었다.

더구나 양호한 용융 성형가공성을 갖추고 있다는 점에서 T 다이캐스트, 인플레이션, 펠트 스펠, 라미네이션 등의 압출 성형, 중공 성형 등 다양한 성형가공이 가능하다. 수용성인 점 외에도 내유성(耐油性)이 뛰어나고, 또 용제의 통기를 막는 효과도 갖는다. 아울러 인쇄성, 착색성, 비대전성 등의 포장재 적합성 등을 갖추어 충전제와의 혼합성도 양호하다.

게다가 에코마티의 제조법, 가공법, 용도에 관한 기술 특허는 이미 30건 이상이 확립되어 있다.

광범위한 용도가 예상되나 동사에서는 농약 등의 포장재·용기, 코팅지·라미네이트지, 섬유, 부직포, 위생·의료·원예용품, 형상가공조제, 수지 개질제를 중심으로 시장을 개척해 나갈 계획이다. 물에 용해되는 기능을 살려 복합·적층 제품의 분리·회수를 쉽게 해서 자원 회수에 기여하거나, 화학약품의 포장 분야에서 작업 환경을 개선하는 등의 용도를 기대하고 있다.

샘플 제공에 필요한 Semi-Commercial Plant를 이미 보유하고 있어 판매 가격은 펠리트 1kg당 900엔을 호가할 예정이다. 2년 후에는 Commercial Plant를 건설할 계획이다. 그

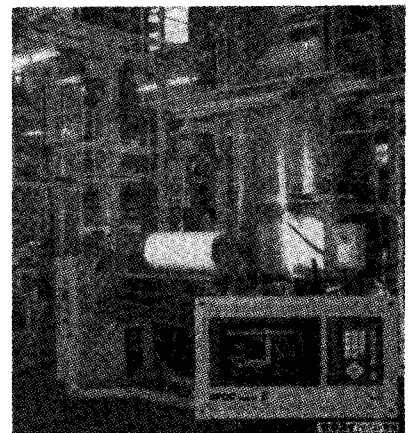
후에는 매상고 30억엔 정도의 제품으로 육성해 나갈 방침이다.

필름 두께 제어시스템 개발 積水화학공업, 생산효율 향상 기대

일본 積水화학공업은 블로 필름의 두께를 제어하는데 뛰어난 힘을 발휘하는 '제품 중량 제어시스템'을 개발하여 수주활동을 개시하였다.

동사의 시스템은 중량 계량기로 평균 압출량을 계측하여 산출하고 그것을 바탕으로 스크류 회전(인취속도)을 제어하는 것으로, 이것에 의해 제품의 세로 방향의 두께와 제품의 권취중량이 일정하게 유지된다는 점에서 두께가 안정된 고품질의 제품을 얻을 수 있다고 한다.

제품 중량은 규격의 $\pm 1\%$ 이내로 제어되는 점 외에 생산 효율도 향상된다고 한다. 또 화면에 품명, 두께, 폭(반경, 자루 폭), 밀도, 계수 등을 입력하는 것만으로 그날의 공정을 화면상에서 작성할 수 있음(최대 20조 건 입력 가능)과 아울러 품질변경도



제품 중량 제어 시스템

버튼 조작으로 간단히 할 수 있게 되어 있다.

게다가 동사는 옵션으로 폭 검출장치, 제어장치, 압축기 등을 구비하고 있다.

차세대 그라비아 제판 시스템 싱크라보라토리, '토탈 부메랑 21' 개발

일본 필름리스(filmliss) 제판의 개척자인 싱크라보라토리는 디자인의 디지털 데이터로부터 직접 레이저 제판을 하고, 게다가 완전 무인화하는 그라비아 오토메이션 시스템 '토탈 부메랑 21'을 개발, 현재 사용자들로부터 가장 뜨거운 시선을 한몸에 받고 있는 기업이다.

이 '토탈 부메랑 21'은 지난 4월 9일부터 93JSP에도 출품돼 그라비아 관계자들을 비롯하여 입장객들로부터 큰 주목을 모았다.

이 시스템은 디자인용 워크스테이션, 레이저 조각기, 레이저 스트림, 산업 로봇, 자동 그라비아장치로 구성되어 있다. 워크스테이션에서 디자인을 하고, 그 디지털 정보를 사용하여 완전 자동으로 실린더 조각·필름리스 제판·크롬 도금을 하는 것이다. 제판 조건을 세트해 두면 그라비아 인쇄 실린더를 무인으로 제조하는 획기적인 것으로 되어 있다.

이 시스템 디자인은 컴퓨터·화상처리 워크스테이션을 사용한다. 사진이나 일러스트, 바코드 등을 모니터로 확인하면서 배열하므로 광범한 컴퓨터 그래픽 시스템과 접근하는 것이 가능하다.

시스템의 중심이 되는 것은 레이저 스트림 시스템, 자동 반송 라인, 부메랑 시스템이다.

레이저 스트림은 디자인의 디지털 정보를 레이저로 실린더에 직접 써넣어 시저(Seizure)를 하는 장치이다. 종래 장애 요소였던 카메라 워크를 전자처리로 바꿈으로써 모든 제판 공정을 총합적으로 합리화할 수 있어 고정밀도의 제판·성력화·비용절감 등의 이점을 만들어 내는 그라비아 실린더 가공기이다.

부메랑 시스템은 자동 그라비아 제판장치이다. 레이저 조각된 실린더를 처리한다. 레이저 가공 후의 실린더를 구리, 크롬 도금, 현상, 부식시키는 것으로 제판 시스템의 최후의 공정이다.

디자인 이후를 완전 자동으로 할 수 있으므로 그라비아 제판의 무인화 공장을 실현할 수 있는 시스템이다.

또 이 시스템은 경제성도 매우 높고 고품질인데다 현재 나돌고 있는 필름리스 제판장치의 약 5배에 달하는 고속으로 인쇄 실린더를 제조할 수 있는 데다가 제판비는 종래보다 대폭 절감할 수 있다.

수성화 제판기술도 개발 통상속도로 고품질 수성 인쇄 가능

일본에서 환경문제를 배경으로 그라비아 인쇄의 수성화에 대한 움직임이 일어나고 있는데, 싱크라보라토리는 필름리스(filmliss) 그라비아 제판 시스템인 '토탈 부메랑 21'을 사용하여 수성 인쇄화의 제판 신기술을 개발하였다. 보통 그라비아기를 사용하

여 통상적인 속도로 인쇄할 수 있고, 게다가 300선이라는 고품질 인쇄를 할 수 있다는 획기적인 기술이다. 이 기술이 일반화되면 비용을 대폭 절감한 수성 그라비아 인쇄가 가능해진다.

수성화 인쇄 시스템은 현재 여러 인쇄기 메이커와 잉크 메이커 등에서 독자적으로 개발을 해나가고 있으나 전체적으로 '잉크 먹음이 나쁘다', '잉크의 예리성이 결여된다', '수성 잉크이기 때문에 마르기 어려워 건조 시스템이 길어진다' 등 해결해야 할 문제점이 많다. 게다가 시스템적으로도 용제(溶劑) 형식의 것보다 대규모가 되어 비용면에서도 장애가 되고 있다.

싱크라보라토리가 개발한 신기술은 이것을 제판 분야에서부터 해결하고자 하는 것이다. 동사의 필름리스 제판 자동화 시스템인 '토탈 부메랑 시스템 21'을 활용하여 종래 어려운 것으로 되어 있던 300선에서의 고품질 인쇄를 실현한다. 수성 잉크를 사용하여 통상적인 인쇄기에서 통상 속도로 수성 인쇄를 할 수 있는 획기적인 제판 시스템이다.

인쇄 테스트에서 大日本화학공업의 수성 잉크 'DIC 파인랩 WPV'를 사용, 용제 타입인 종래의 그라비아 인쇄보다도 예리한 고품질 인쇄가 가능하다는 결과가 나왔다.

이 수성 인쇄를 실현한 '토탈 부메랑 21'은 종래 제판장치의 카메라 워크를 전자처리로 바꾸어 모든 제판 공정을 총합적으로 합리화하여 고정밀도의 제판을 하는 시스템이다. 디자인의 디지털 정보를 사용하여 인쇄 실린더에 구리 도금, 예칭 크롬 도금,

감재(感材) 코팅을 자동으로 하여 레이저 조각기의 '레이저 스트림'에서 화상 입력, 현상까지를 실현한다. 이 공정의 노하우가 통상 인쇄기에서 통상 속도로 수성 그라비아 인쇄를 실현한 요인으로 되어 있다.

또 이 시스템은 경제성도 매우 높아 고품질인데다 현재 나돌고 있는 필름리스 제판장치의 약 5배에 해당하는 높은 속도로 인쇄 실린더를 제조할 수 있다. 게다가 제조비는 종래보다 대폭 절감할 수 있다.

**양면 실리콘지 자동제대 성공
후지테크노 산에화학공업 공동으로**

일본의 후지테크노와 산에화학공업에서 전자렌지나 오븐렌지에 대응할 수 있는 양면 실리콘 코팅을 한 Parchment Paper를 자동 제대(製袋)하는 것에 성공하여 시장판매에 나섰다.

파치먼트지는 내열 온도가 220°C로 고온 하에서도 냄새가 나지 않는 완전 무취형의 특수지이다. 실리콘 수지를 에멀전 방식으로 함침시키므로 박리성이 우수하다. 그러나 박리성의 우수성이 지금까지 자동 제대를 곤란하게 해왔다.

이번에 후지테크노와 산에화학과의 공동 개발로 열봉합(Heat Seal)에 의한 등붙이기(背貼) 방식의 자동 제대에 성공하였다.

제대품으로 '오븐백'이라는 상품명으로 판매한다. Parchment Paper는 내수성이 뛰어나다는 점에서 자루 안에 액체를 넣어 조리할 수 있다. 게다가

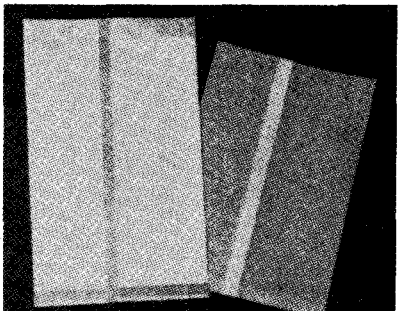
내유성(耐油性)이 있어 지방이나 기름 성분은 통하지 않지만 조리나 재가열하는 과정에서 발생하는 증기는 투과한다.

원지(原紙) 자체는 염산 표백을 하지 않는 북유럽산의 펄프를 사용하고 있다. 현재 다이옥신을 검출할 수 있는 한도가 1/10²⁴로 되어 있는데, 그 값으로 검출한다 하더라도 원지로부터 다이옥신은 일체 검출되지 않는다. 소각하더라도 기존의 폐기물 처리 방법으로 실시하였을 때 문제가 생길 것으로 생각되는 재료는 포함하지 않는다. 더구나 조리 후에는 식품에서 스며나온 지방분이 종이에 흡수되어 있으므로 분해가 빠르고 매립이 가능하며 퇴비 등으로 된다.

용도는 국물이 흐르는 장어구이나 조리된 꼬챙이구이, 렌지용 팝콘 봉투 등과 같은 오븐 조리용이다.

이번에 제대품의 자동화에 성공하였지만 수평형 필로우, 수직형 필로우나 포장기를 이용한 포장도 가능하다는 점에서 앞으로는 포장기 등의 대응도 연구해 나갈 방침이다.

제대품 '오븐백'의 가격은 폭 150mm에 길이 220mm로 한 장에 30엔 정도 한다.



자동제대에 성공한 양면 실리콘지

**尊谷, 골판지 펠리트 개발
특수 구조로 내압 강도 향상**

일본 尊谷포장산업에서는 골판지 제 펠리트를 개발하여 곧 시장판매에 나설 계획이다.

이 제품은 최근의 환경문제를 배경으로 회수 가능한 종이를 소재로 하여 개발된 것이다. 하중이 걸리는 상부는 골판 시트로 접어 구부려서 폭 100mm 혹은 150mm의 하향 C자형 제품을 만들어 이것을 5,6개 나열하고 하부에 골판 시트를 붙여 넣는다. 이것으로 내압(耐壓) 강도를 높인다. 다리부는 하부의 시트를 양면과 한 가운데에서 상향 C자형으로 접어 넣고 안에다 가늘게 재단한 골판 시트를 틈새 없이 삽입하였다.

이 회사에서는 종래의 골판지 펠리트는 상하의 시트를 코어재로 지탱하는 타입이 많았으나 C자형으로 늘어놓음으로써 강도의 향상을 꾀하였다고 밝혔다. 약 1톤의 중량물을 실어 실시한 테스트에서도 열화가 매우 적었다.

표준 치수는 950×800mm이다. 그리고 사용자의 요구에 따라 치수 변경도 가능하다.

현재는 생산이 자동화로 되어 있지 않다. 전자동은 곤란하나, 어느 정도는 기계화를 꾀하여 비용절감을 의도하려고 한다.