



# 接着劑 類 HS 品目分類 小考

## 輸入前 品目分類 事前回示制 活用을

서울 稅 關  
民願室長 박 현 수

### I. 접착제의 효시

접착제가 언제 어떠한 경로로 만들어져 사용되어 왔는지는 미상이나, 인류가 불을 발견하고 음식물을 익혀먹기 시작하면서 호화(糊化)된 곡물중의 전분이나 단백질 물질이 접착성이 있다는 것을 발견하였을 것이며, 이를 이용한 것이 접착제의 역사가 아닐까 생각된다.

자료에 의하면, 고대 구석기인들은 이미 하트멜트 접착제(Hot melt adhesive : 열용융 접착제)를 이용하였다고 하는바, 그들은 돌로 된 화살촉이나 창끝을 자루 끝에 고정시킬 때 아스팔트(塊)를 불에 녹여 사용하였다고 하며, 이것이 바로 오늘의 시각에서 보면 하트멜트 접착제의 효시라 할 수 있을 것이다.

그러나 접착제의 역사는 인류가 지구상에 태어나기 이전부터 시작되었다고 주장하기도 하는데, 그 주장은 대략 이렇다.

우주가 생성된 것이 약 150억년 전이고, 태양계가 생성된 것은 45억년

쯤 전이며, 지구상에 생명체가 탄생한 것이 약 35억년 쯤 전이라고 한다.

지구상의 생명체는 이때부터 진화에 진화를 거듭하여 인류가 탄생한 것은 500만년쯤 전으로, 이는 우주의 장구한 역사에 비하면 별로 길지 않다는 것이다.

인류가 태어나기전 이미 바다가 형성되어 있었고, 그곳 바다에는 당시에도 따개비가 살고 있었는데, 따개비는 바위가 됐던, 나무 등걸이 됐던, 아니면 거북의 등어리 등 아무데나 집을 지으며 한 번 집을 짓게 되면 그곳에서 평생을 움직이지 않고 고착된 생활을 하는데, 따개비가 자신의 집을 바위 등에 부착시킬 때 사용되는 견고한 접착제는 지금의 발전된 기술로도 만들 수 없는 만능 초강력 접착제라는 것이다.

그도 그럴 것이 따개비가 만들어낸 견고한 만능접착제는 물속이던, 대기중이던, 남북극 지방의 극한 지대이던 열대 지방의 혹서 지방이던기간에 어떠한 열악한 조건에서도 양호한 접착력을 발휘한다는 것이다.

하기는 오늘날에도 선박의 밑바닥에 따개비가 달라붙게 되면, 마찰저항이 커지기 때문에 이를 방지하기 위하여 별라벌 매끄러운 처리를 하고 독성이 강한 방부성 페인트를 칠하더라도 따개비는 여기에 연연하지 않고 강력하게 달라붙는 것만 봐도 수공이 가기도 한다.

조개나 전복 껍데기도 전자 현미경으로 관찰해 본 바에 의하면, 탄산 칼슘분자(석회질)가 벽돌담처럼 무수히 쌓인 것이며, 이 벽돌들 즉 분자 사이에는 아주 견고한 접착 물질이 있음을 확인케 되었다.

여기서 힌트를 얻어 미국의 과학자는 최근에 특수 알루미늄 시멘트를 개발하였는데, 이는 어떠한 접착제보다 우수하고 미 육군에서는 이러한 접착제로 탱크를 생산할 계획을 세우고 있다고 한다.

우리나라의 어느 유명 연구기관인 생물공정연구센터에서도 앞서의 따개비 접착제로부터 연구를 시작, 상당히 진척된 결과를 얻고 있다고 알려지고 있는데, 이와 같이 생명체가 만드는

신비한 물질·구조 등에 대하여 연구하고, 그와 비슷한 물질을 얻으려고 하는 과학분야를 '바이오마이메틱스 : Baiomimetics' 곧 '생체 모방공학'이라 한다.

동물뿐이 아니고 식물도 접착제의 원리를 이용, 생존해가고 있는데, 다름아닌 야생 "도꼬마리"란 식물이다.

국화과의 일년생 식물인 도꼬마리는 성숙된 열매의 표면에 갈고리 모양의 가시를 부착, 사람이나 동물이 옆을 스치기만 해도 찔싸 달라붙어, 이곳저곳으로 이동하여 다니면서 번식해 나가는 것이다.

인간은 여기서 또 힌트를 얻어 만들어 낸 것이 '벨크로 접착포' 즉 일명 갈갈이 접착포를 만들어 내게 된 것이다.

**1. 접착제의 의미와 용도**

접착제란 간단히 "두물체를 접착하는 데 사용되는 물질"이라고 정의할 수 있을 것이다.

ASTM에서는 "substance of holding materials together by surface attachment : 물질과 물체를 표면 부착에 의해서 함께 유지할 수 있는 물질"이라고 정의하고 있다.

접착제를 때로는 교착제·접합체·결합체·접착제·글루등으로 별칭하기도 하고, 혹자는 접착제(接着劑)를 접착재(接着材)라고 함이 맞다고 주장하기도 한다.

인류 탄생전부터 지상에 나타났던 접착제는 오늘날에도 더욱 많은 활용도를 갖고, 우리 일상 생활과 대단히 밀접한 바, 어린이 필통 속의 문방용

풀로부터 초음속 항공기. 우주선용 접착제에 이르기까지 접착제 없는 세상은 상상할 수 없게 된 것이다.

문헌에 의하면 제트기 한 대 제작시 450kg 이상의 접착제가 소요되고, 소형 승용차 한 대 제작시에 15kg이, 전동차 한 대에는 100kg이, 조립식 건물 한채에는 50kg이상의 각종 접착제가 들어간다고 한다.

접착제도 그동안 많은 발전을 한계 사실이며, 종전의 특수 내열 접착제라야 겨우 80℃ 정도에서 견디는 접착제가 사용되었으나, 오늘날에는 우주선 등에 사용되는 특수 접착제의 경우 500-800℃에서도 견디는 우수한 접착제가 제조되고 있다.

**II. 접착제의 HS 품목 분류**

접착제는 조성(성분), 사용목적, 형상, 사용조건 등을 기준으로 하여 분류하기도 하는데, 관세율표 HS 분류시에는 분류 기준에 따라 각기 따로 분류되고 있으나, 다만 "글루나 접착재로 사용하기에 적합하고 소매용으로 한 글루 또는 접착제로서 순중량(net weight) 1kg이하의 것"은 성분·조성·조제 여부에 관계 없이 모두 HS 3506호에 분류토록 규정하고 있다. 『관세율표 해설서 3506호 (A)호 참조』.

이때 글루나 접착제 이외의 용도가 있을 때(예 : 밀가루는 식용의 용도가 있음)에는 포장에 글루 또는 접착제로 판매될 것이라는 표시가 있을 때에 한하여 HS 3506호에 분류토록 역시 해설서에 규정하고 있다.

소매용 포장이 아닌 경우의 벌크

(Bulk)상태의 접착제의 관세율표 HS 분류를 검토하여 본다.

**1) 무기접착제**

- ① 규산나트륨(규산소다) : 규산나트륨의 진한 수용액을 물유리(water glass)라고도 한다. 접착력이 양호한데 HS 2839.19-0000호에 분류되며, 관세율은 8%
- ② 시멘트류 : HS 2523.29-0000호에 분류되며, 관세율은 5% 단 석고는 HS 2520호, 관세율은 5%, 치과용 시멘트는 의료용품이 분류되는 HS 3006.40-1000호, 관세율은 8%
- ③ 세라믹스 : 규산과 붕산을 주성분으로 하며, HS 3824.40-1000호에 분류되며, 관세율은 8%

**2) 유기 접착제**

- ① 아교 : 동물의 뼈, 가죽 등으로부터 생산되는 단백질계 물질로 HS 3503.30-0000호에 분류, 관세율은 8%
- ② 카세인 : 우유의 주요 단백질 성분으로 산(酸)이나 레너트 처리하여 얻음, HS 3501.90-2000호에 분류되며, 관세율 20% (할당 관세은 8%)
- ③ 대두단백 : 대두 성분중 단백질 성분만을 유리시킨, HS 3504.00-1000호에 분류, 관세율은 8%
- ④ 밀가루 : HS 1101호, 관세율은 5%
- ⑤ 텍스트린과 면성전분 : 전분(녹말)을 열(熱), 화공약품(예:산.알카리)이나 디아스타제 등을 작용시키거나, 또는 전분을 산화, 에스테르화, 에테르화 시킨 것임.

전분이 가용성, 호화, 팽윤, 알테히드화 된 것도 변성 전분의 일종임. 이들 테스트린과 변성 전분은 모두 HS 3505.10-1000-3505.20-9000호에 분류되어, 기본세율은 8%이나, 일부 변성 전분은 양허 세율은 212.4%-407.2% 등의 고세율이 적용되므로 유의를 요함.

- ⑥ 전분 : 전분자체는 HS 1108호에 분류되며, 기본세율은 8%이나, 특별긴급관세가 적용되어 관세율은 71%에서부터 1,126%의 고세율이 적용됨.
- ⑦ 천연고무 라텍스 : 고무나무에서 채취한 현탁액 상의 것으로 HS 4001호에 분류, 관세율은 1%가 적용됨.
- ⑧ 합성수지 : 성분에 따라 열가소성 수지와 열 경화성 수지로 양분됨. 성분별로 각기 분류되는바, 폴리비닐알콜(PVA)이나 초산비닐계수지(PVAc)는 HS 3905호에(관세율8%), 아크릴수지 계이면 HS 3906호 (관세율 8%), 에폭시 수지나 아세탄수지이면 HS 3907호에(관세율 8%) 각기 분류된다.
- ⑨ 순간 접착제(시아노 아크릴산 에스테르계) : 수분과 차단되었을 때에는 시안기(-CN)기를 갖는 모노머(monomer) 형태이지만, 수분과 접촉만하면, 순간적으로 폴리머(Polymer)가 굳어지는 접착제이다. HS 2927호(관세율 8%)에 분류되거나, 또는 HS 3906호에 분류되기도 하는데, 이는 모노머이나 폴리머이냐에 따

라 분자식이 달라지기 때문이다. 순간 접착제도 앞에서의 예에서와 같이 소매용 포장된 것이라면 당연히 HS 3506호에 분류될 것이다.

앞에서 대표적인 접착제에 대해서 관세율표상 HS번호를 검토하여 보았다.

### II. 수입전 HS분류 사전회시제 활용

대부분의 무역업자나 수입업자들은 규정에 의하여 정상적인 방법으로 수입 절차를 거치고 있으나, 일부 업자들은 고 세율이 적용되는 전분이나 변성전분을 품명을 바꾼다거나 또는 비정상적으로 이물질 섞어 수입 신고를 하므로서 개인적으로는 낭패를 당하기도 하고 국가적으로는 무역질서를 어지럽히는 그러한 사례가 가끔씩 나타나기도 한다.

경우에 따라서는 유사한 물질이 기본세율, 양허세율, 특별긴급관세가 적용되고 있으므로 수출입전에 이러한 사실을 명확히 확인 하려면 관세법 제7조의 2에서 규정하는 바에 따라 품목분류 사전회시제도를 활용하여야 할 것이다.

관세법 제7조의 2의 1항 내용이 “(품목분류의 사전회시 등) ① 물품을 수출입 하고자 하는 자와 관세사법에 의한 관세사·관세사법인 또는 통관취급법인은 수출입 신고를 하기 전에 대통령령에 정하는 서류를 갖추어 관세청장에게 당해 물품에 적용될 별표 관세율표상의 품목분류에 관한 회시를 신청할 수 있다”라고 규정하고, 같은 법 시행령 제1조의2의 1항에서는

“(품목분류의 사전회시) ① 법 제7조의 2 제1항의 규정에 의하여 품목분류에 관한 사전회시를 신청하고자하는 물품의 품명·규격·제조과정·원산지·용도·종전의 통관 여부 및 통관 예정세관을 기재한 신청서와 신청대상 물품의 견본 기타 설명자료를 제출하여야 한다. 다만, 관세청장은 물품의 성질상 견본을 제출하기 곤란한 물품으로서 견본이 없어도 품목분류에 지장이 없고, 당해 물품의 통관시에 세관장이 이를 확인할 수 있다고 인정되는 경우에는 견본의 제출을 생략하게 할 수 있다”라고 규정하고 있으며, 관세청 고시 97-4호 제1조에서는 “(품목분류 사전회시 신청물품에 대한 분석 수수료) 관세법 제7조의 2 제7항의 규정에 의한 분석 수수료의 금액은 분석이 필요한 물품에 대한 품목분류 사전회시 신청 품목당 3만원으로 한다.”라고 규정하고 있다.

따라서 규정대로라면 원칙적으로 품목분류 사전회시의 신청 및 처리는 관세청에서 하여야 하나, 관세법 시행령 186조에서 “(권한의 위임·위탁) ② 관세청장은 법 제242조의5 제1항의 규정에 의하여 법 제7조의 2의 규정에 의한 품목분류의 사전회시권중 회시에 분석을 요하는 사항에 관한 권한을 중앙관세분석소장에게 위임한다.”라는 규정에 의거 현재 접착제류와 같이 분석을 요하는 물품(통상 HS 01류 ~ 82류 물품)은 중앙관세분석소에서 사전회시서의 신청과 접수만은 99년 1월 1일부터 서울세관 민원실에서 실시하고 있다. (Tel. 02)3438-1065)