

<技術資料>

# EP 고무의 最近의 發展 (抄錄)

~ 1973年の IISRP 總會로 부터 ~

Vice President  
Elastomer Department  
ENJAY CHEMICAL COMPANY

EP 고무는 1961년에 비로소 商業生産되어서 이 10年 間에 年平均 25%의 比率로 着實히 伸張하고 있다.

EP 고무가 優秀한 性質을 가지며 또 實用 고무製品에 對해서 더욱 高品質이 要求 되게끔 되어 있기 때문이다. 요즈음 8年間的 世界的 EP 고무消費量은 表 1과 같다.

EP 고무의 基本的인 特徵은 1) 耐오존性, 耐候性에 뛰어나 있다. 2) 高溫, 低溫에 잘 견딘다. 3) 電氣的 性質이 좋다. 4) 耐藥品性이 좋다. 等이며 고무加工面으로 부터 본 特徵은 1) 高充填이 可能하다.

表-1 Historic EP Rubber Consumption  
(M Metric Tons,)

	U. S. A & Canada	Europe	Japan/ other	Total
1965	14	—	—	14
1966	17	2	—	19
1967	25	5	—	30
1968	40	9	4	51
1969	45	11	6	62
1970	48	14	10	72
1971	53	17	12	82
1972	64	21	15	100
Growth Rate 1965—1972=34%/year				

表-2 Market Application Areas

Market	U. S. A %	Europe %
Automotive	20	44
Tire	37	1
Electrical	10	20
Appliance & Building	10	17
Mechanical & sheeting	13	13
other	10	5

(耐오존性은 거의 變化안한다. 700 PHR의 피이러어와 오일을 包含하는 配合 조차 있다) 2) 容易하게 加工이 된다. 3) 耐오존改良劑로서 他的 고무에 브랜드 된다. 4) 高溫에 安定하므로 高溫加硫 및 高溫混練이 된다. 等이다.

美國과 歐洲에서의 用途別使用量은 表2와 같이되나 타이어의 分野를 除外하면 兩者의 使用狀況은 거의 같다. 타이어의 用途는 화이트사이드월의 耐오존劑로서의 利用이며 歐洲에선 화이트사이드월 타이어가 거의 없다.

自動車部品 타이어, 電氣部品에 對해서 더욱 詳細히 分類하면 表3과 같이된다. 表3에서 明白한 것처럼 EP 고무가 他的 고무보다 좋은 性質을 갖기 때문에 置換된 것에 不過하며 고무의 使用量을 增加시키는 것과 같은 새로운 用途는 아니다.

이러한 EP 고무의 利用方法만으로서 是 고무工業의 眞實한 發展은 不可望이다.

表-3

Automotive

- Radiator hose
- Heater Hose
- Tubing
- Weatherstripping
- Brake Boots and cups
- Gaskets and seals
- Bumpers

Tires

- White side walls
- Sidewall veneers
- Widewall Coverstrips
- Tubeless Tire Valves

Electrical

- Cable Jacketing
- power Cable Insulation (to 69 KV)
- Molded cable connectors
- ship Cable

表-4 Worldwide Capacity, M. Metric Tons

	12-31-72 Literature Magazines	Announced As planned
Enjay	31	31
Du pont	37	37
Uniroyal	44	44
Copolymer	25	25
Goodrich	25	25

Dutch state Mines	16	32
Montecatini	16	16
Soc du caoutchoue Butyl	30	30
Bunawerke Huls	20	20
International synthetic Rubber	17(delayed)	17
Japan EP	10	20
Mitsui	10	20
Sumitomo	10	20
Asaki	10(delayed)	10
	301*	347

\*274 ex delayed plants

Projected EP Rubber Consumption

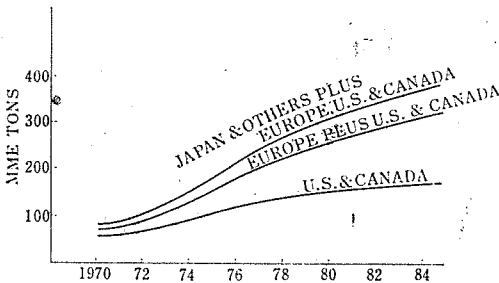


圖 1 Projected EP Rubber Consumption

既存의 고무의 置換이 아닌 새로운 用途(金屬이라든가 플라스틱과의 置換, 或은 新마켓트 니이드를 完全히 充足하는 것)의 開發이 없으면 過剩設備에 依한 重壓으로부터 脫出할 수가 없으며 新材料를 開發하기 爲한 研究開發投資를 繼續할 수도 없게 될 것이다.

自動車の 安全對策(MVSS)은 法律에 依해서 생긴 EP 고무의 新分野를 開幕하는 絶好의 機會이다.

듀우퐁은 新技術(EP 고무의 塗裝시스템)을 開發하고

있으나 他의 材料가 이 分野에 進出하기 前에 EP 고무는 그 地位를 確保하기 爲해서 多大한 努力이 他메이커에 依해서도 이루어질 것이다.

新分野를 開幕할 可能性이 있는 것으로서 他의 고무或은 플라스틱과의 브랜드技術의 開發投資가 있을 것이다.

EP 고무는 그 品種을 變化시키는 手段으로서 1) C0polymer, 2) Terpolymer, 3) 第3成分의 種類 4) 第3成分의 量 5)  $c_2/c_{3tt}$ , 6) 比分子量 및 分子量分布 7) 形狀(벨, 油展, 粉末, 패렛트) 등이 있다. 故로 美國만으로서도 47品種이 나 있다. 既存의 品種에 多少의 變化를 준 新品種은 그것을 評價하는 優劣에 餘分の 負擔을 주는 것이되나 마켓트의 擴大를 目的으로 하는 우수한 新品種의 開發은 促進하지 않으면 안된다.

生産能力에 對해서는 表4에 表示하는 바와 같이 1980年의 수요를 充足하기에 充分한 것이다. (圖 1—參照) 然이나 多品種生産이므로 이 能力은 10% 程度 泯된다고 生覺된다.

고무는 計劃當初 타이어에 全面的으로 使用된다고 하는 豫想下에 低價格이라고 되어 있었으나 타이어에의 使用이 達成 안되고 少量의 品種으로 되었기 때문에 이것은 實現되어 있지 않다. 將來는 現在의 價格이 大幅으로 低下한다고 하는 技術的 量的 展望도 없다. 然이나 性能으로 부터 보면 現在의 價格은 充分한 價値가 있다.

EP 고무의 將來는 밝다. EP 고무가 갖는 優秀한 性質을 利用해서 潛在하는 用途를 發展시켜 利用하는 일 이야 말로 고무工業의 任務이다. (73. 日本合成고무誌 16卷2號)

◆ 韓國타이어(株) 「서어비스 센터」

全國 7 個處에서 同社製品도 販賣

<既報> 韓國타이어(株)(代表張善坤)는 全國主要都市에 다음과 같은「타이어서어비스센터」를 開設하고 모든 乘用車타이어를 無料로 點檢해주고 있는데 이 센터에서는 同社製品도 販賣하고 있다. (73. 12.13 韓國타이어提供)

서울 서어비스센터 박인병 서울 特別市 中區 乙支路3街161 電番 ㉞ 9743 郵番 100
------------------------------------------------------------

서울 서어비스센터 김덕준 서울 特別市 中區 乙支路3街161 電番 ㉞ 0904 郵番 100
------------------------------------------------------------

議政府 서어비스센터 민명기 京畿道 議政府市 議政府洞 210 電番 2292 郵番 130-30
-------------------------------------------------------------

淸州 서어비스센터 신형인 忠北 忠州市 서문洞 9-4 電番 2031 郵番 310
------------------------------------------------------

大田 서어비스센터 오유근 忠南 大田市 大興洞158-2 電番 ㉞ 1183 郵番 300
---------------------------------------------------------

全州 서어비스센터 백영우 全北 全州市 금암洞 744-2 電番 4060 郵番 520
--------------------------------------------------------

大邱 서어비스센터 안재수 慶北 大邱市 中區 市場北路 1-9 電番 ㉞ 6150 ㉟ 5393 郵番 630
-------------------------------------------------------------------