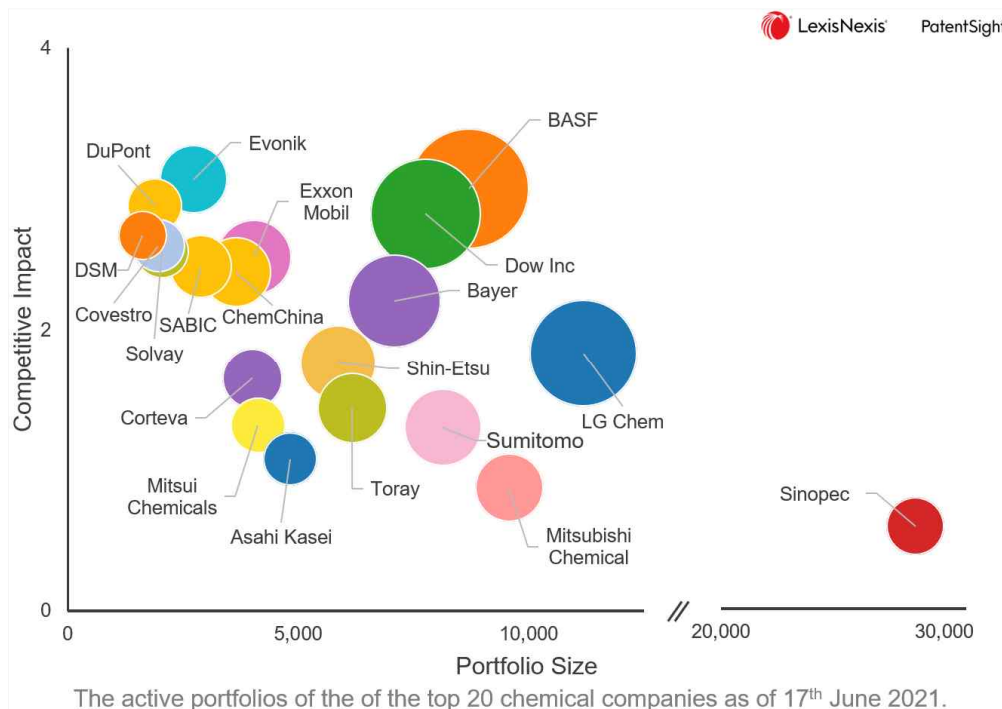


스마트 제조분야, 화학 관련 기업의 특허 포트폴리오 분석

“상위 20개, 상위 5개 화학업체의 특허 데이터베이스 검색을 기반으로 한 특허 포트폴리오에 대한 간략한 고찰”

- 화학 분야 특허 포트폴리오를 전반적으로 파악하기 위해 화학 업체 간 최신 순위와 CPC 및 IPC class C01부터 C14까지 통합하여 화학 분야의 특허 데이터베이스 검색을 구축한 결과는 다음과 같음

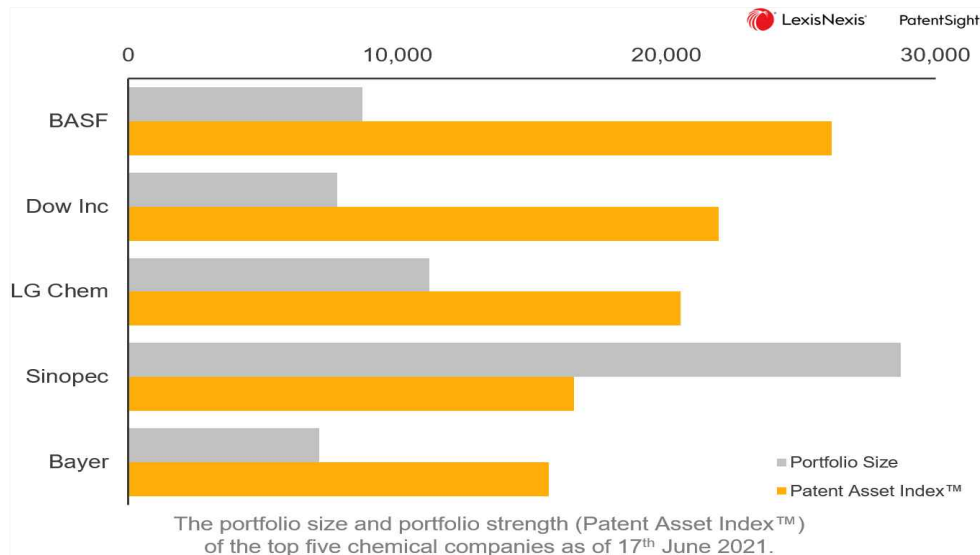


〈그림 1〉 특허 포트폴리오 상위 20개 화학 업체의 특허 품질과 특허의 개수

출처 : LexisNexis IP Blog, A Brief Patent Landscape of ... Companies, Jun 24, 2021

- 〈그림 1〉 특허 검색 결과에 나와 있듯이, 특허자산지수를 사용하여 특허 포트폴리오가 탄탄한 상위 20개 화학 업체를 선정함
- 원의 크기는 각 업체의 포트폴리오 강점에 비례하며 특허 포트폴리오가 가장 강한 4대 기업은 BASF, 다우(Dow), LG화학, 시노펙(Sinopec)임
 - 통상적으로, 특허 포트폴리오 규모가 크면 특허 품질 평균은 낮아지는데, 4대 기업 중에 BASF와 다우는 포트폴리오 강점의 측면에서 이러한 통념을 깨버렸음
 - 특히 BASF는 특허 포트폴리오가 가장 탄탄하며, 포트폴리오 규모가 큰 편인데도 20개 화학 업체 중에서 특허 평균치로는 2위를 기록

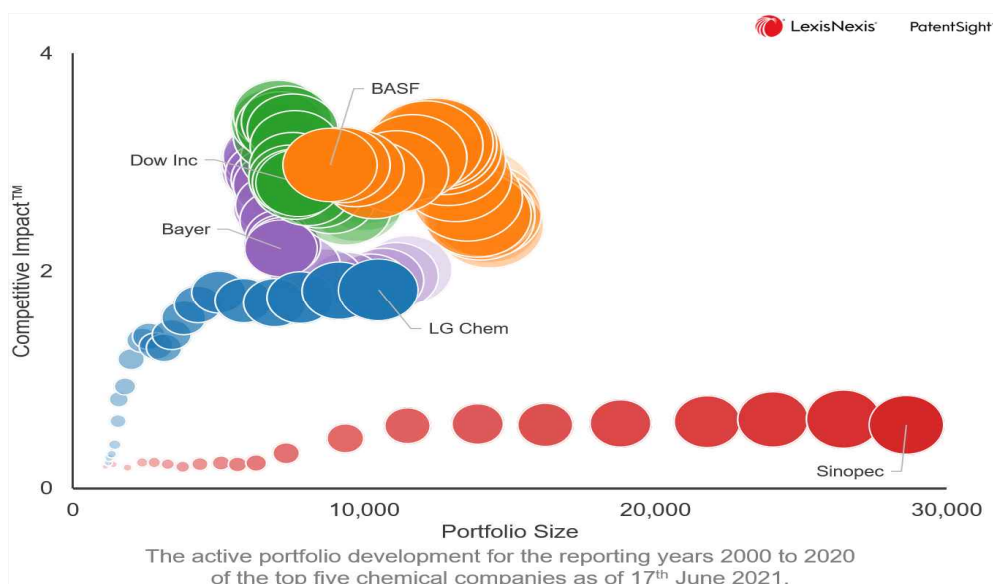
- BASF와 다우의 왼쪽을 보면, 특허 포트폴리오 규모가 작은 기업들이 모여 있으며 이들의 평균 특허 품질은 BASF 및 다우와 비슷한 수준
 - 이 중에서 Evonik는 평균 특허 품질(경쟁적 우위)이 가장 높으며, BASF 특허의 평균 경쟁적 우위보다 0.1 더 높음
- 시노펙은 특허 품질 대 특허 개수의 비교는 오른쪽 아래에 위치해 업체 중에 경쟁적 우위가 가장 낮지만, 이 약점은 포트폴리오 규모를 통해 보완되므로 포트폴리오 강점으로는 4위에 해당
 - 시노펙은 포트폴리오 강도가 BASF보다 한참 뒤처져 있으므로 포트폴리오 규모를 1.6배 늘려야 함



〈그림 2〉 상위 5개의 화학 업체의 특허 포트폴리오 규모와 포트폴리오 강점 비교

출처 : LexisNexis IP Blog, A Brief Patent Landscape of ... Companies, Jun 24, 2021

- 〈그림 2〉 위 도표는 특허자산지수(Patent Asset Index)로 측정한 포트폴리오 규모와 포트폴리오 강점에 어떤 차이가 있는지 보다 명확히 보여줌



〈그림 3〉 상위 5개의 화학 업체의 특허 포트폴리오 규모와 포트폴리오 강점 비교

출처 : LexisNexis IP Blog, A Brief Patent Landscape of ... Companies, Jun 24, 2021

❏ <그림 3> 2000년부터 2020년까지 특허 자산 지수의 변동을 보면, BASF는 지금까지 계속 특허 포트폴리오 강점에서 부동의 1위를 유지함

- 최근에 포트폴리오 규모가 약간 감소했으나 이는 BASF 특허 포트폴리오의 평균 특허 품질(경쟁적 우위)이 같은 기간 동안 더욱 증가함을 뜻함
- 한편 LG화학과 시노펙의 다른 양상을 보임
 - 양상은 두 업체 모두 포트폴리오 규모는 커졌으나 LG화학은 2015년까지 평균 특허 품질이 눈에 띄게 높아졌지만, 시노펙은 평균 특허 품질이 제자리걸음을 하고 있음

❏ (결론) 요즘 화학 기술에 대해 제대로 된 통찰을 갖추려면 화학 업체와 그들이 보유한 기술을 좀 더 세밀하게 분석해야 함

- 예를 들어 BASF와 LG화학은 확연한 차이가 있음
 - BASF의 경우, A01N, B01J, C08G, C08K, C12N 5개의 CPC 주요 그룹으로 구성됨
 - 한편 LG화학의 상위 5대 CPC 부문은 C09K, H01L, H01M, H01M, Y02E임
- 하지만 종합해 보면 이러한 차이점도 화학이 생활의 모든 부문에 자리 잡고 있음을 보여줌

- 기술사업화 이슈&마켓 보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, Lexisnexis 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.