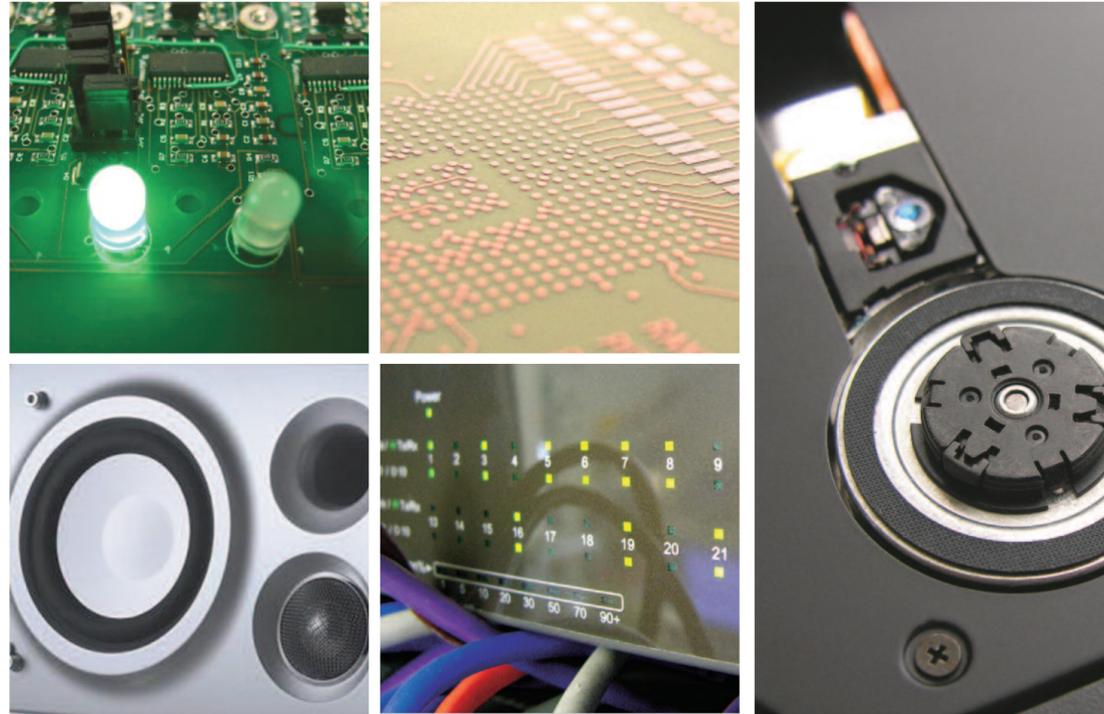


- ▲휴대폰
- ▲회로기판
- ▲프린터

- ▲LED
- ▲커넥터
- ▲배터리

- ▲HDD(하드 디스크 드라이브)
- ▲컴퓨터
- ▲스위칭



www.victrex.com



빅트렉스 계열사인 빅트렉스 폴리머 솔루션즈는 폴리아릴에테르케톤(Polyaryletherketones)을 비롯한 고성능 폴리머를 제조하는 선도적, 세계적 제조업체로, 빅트렉스® PEEK 폴리머, VICOTE® 코팅, APTIV® 필름, VICTREX Pipes™과 같은 브랜드를 판매합니다. 빅트렉스의 시장 개발, 영업, 기술지원 전담팀은 영국 및 전세계 세계 30개국이 넘는 나라에 설치된 영업 및 유통 센터 지원 설비를 토대로 오랫동안 최종 사용자(OEMs), 설계자, 제조업체들과 긴밀하게 협력하여 공정, 설계, 응용 분야 개발 부문에서 비용 절감, 품질 및 성능 개선을 실현할 수 있도록 지원하고 있습니다.

NOTES

빅트렉스 코리아

서울시 강남구 수서동 713번지 수서현대벤처빌 1324호
 전화 : (02) 2182-1200 팩스 : (02) 2182-1212
 이메일 : krsales@victrex.com

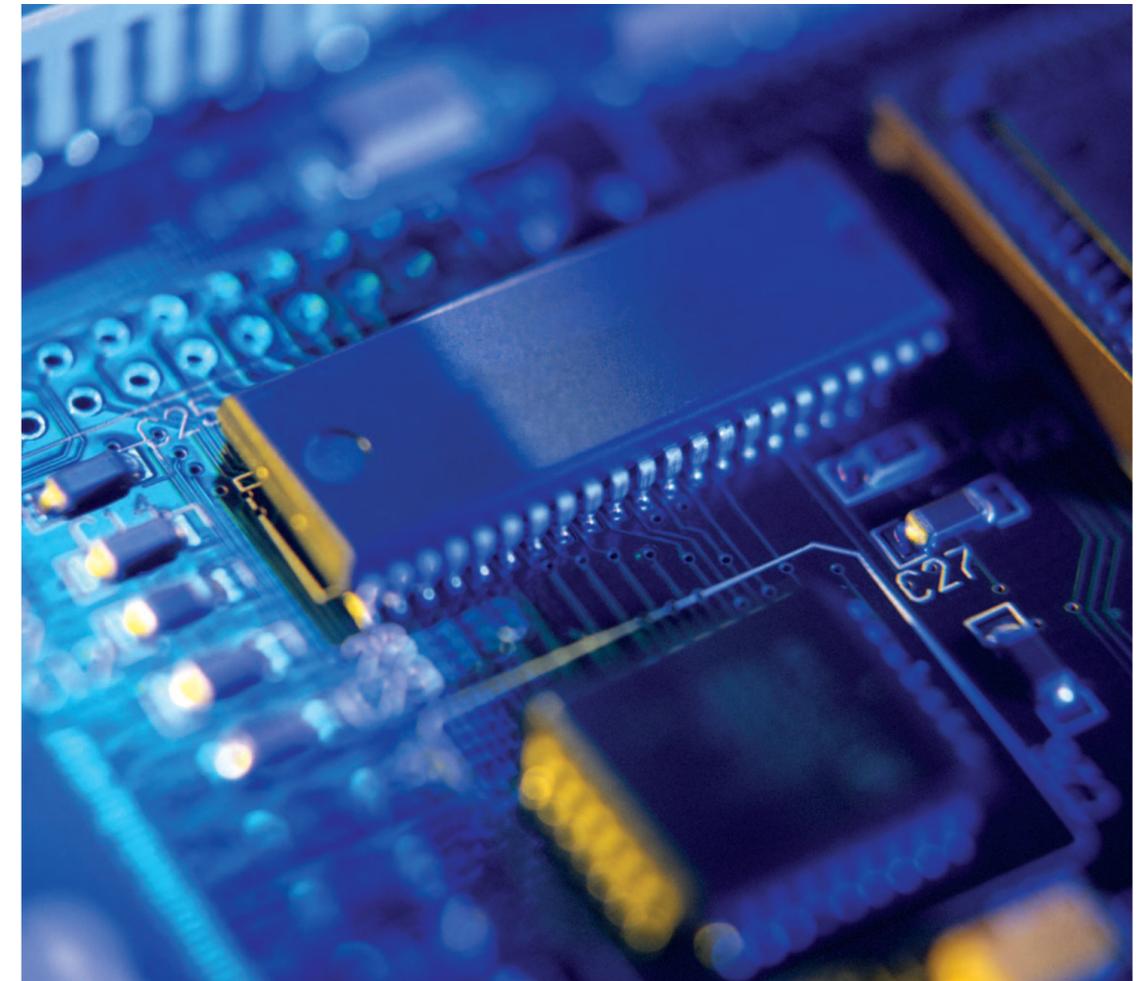
VICTREX PLC BELIEVES THAT THE INFORMATION CONTAINED IN THIS BROCHURE IS AN ACCURATE DESCRIPTION OF THE TYPICAL CHARACTERISTICS AND/OR USES OF THE PRODUCT OR PRODUCTS, BUT IT IS THE CUSTOMER'S RESPONSIBILITY TO THOROUGHLY TEST THE PRODUCT IN EACH SPECIFIC APPLICATION TO DETERMINE ITS PERFORMANCE, EFFICACY AND SAFETY FOR EACH END-USE PRODUCT, DEVICE OR OTHER APPLICATION. SUGGESTIONS OF USES SHOULD NOT BE TAKEN AS INDUCEMENTS TO INFRINGE ANY PARTICULAR PATENT. THE INFORMATION AND DATA CONTAINED HEREIN ARE BASED ON INFORMATION WE BELIEVE RELIABLE. MENTION OF A PRODUCT IN THIS DOCUMENTATION IS NOT A GUARANTEE OF AVAILABILITY. VICTREX PLC RESERVES THE RIGHT TO MODIFY PRODUCTS, SPECIFICATIONS AND/OR PACKAGING AS PART OF A CONTINUOUS PROGRAM OF PRODUCT DEVELOPMENT. VICTREX® IS A REGISTERED TRADEMARK OF VICTREX MANUFACTURING LIMITED. VICTREX PIPES™ IS A TRADEMARK OF VICTREX MANUFACTURING LIMITED. PEEK-ESD™, HT™, ST™ AND WG™ ARE TRADEMARKS OF VICTREX PLC. VICOTE® AND APTIV® ARE REGISTERED TRADEMARKS OF VICTREX PLC.



VICTREX PLC MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, A WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OF INTELLECTUAL PROPERTY NON-INFRINGEMENT, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PATENT NON-INFRINGEMENT, WHICH ARE EXPRESSLY DISCLAIMED, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, IN FACT OR BY LAW. FURTHER, VICTREX PLC MAKES NO WARRANTY TO YOUR CUSTOMERS OR AGENTS, AND HAS NOT AUTHORIZED ANYONE TO MAKE ANY REPRESENTATION OR WARRANTY, OTHER THAN AS PROVIDED ABOVE. VICTREX PLC SHALL IN NO EVENT BE LIABLE FOR ANY GENERAL, INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, INCIDENTAL OR SIMILAR DAMAGES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR HARM TO BUSINESS, LOST PROFITS OR LOST SAVINGS, EVEN IF VICTREX HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES, REGARDLESS OF THE FORM OF ACTION.



PASSION • INNOVATION • PERFORMANCE

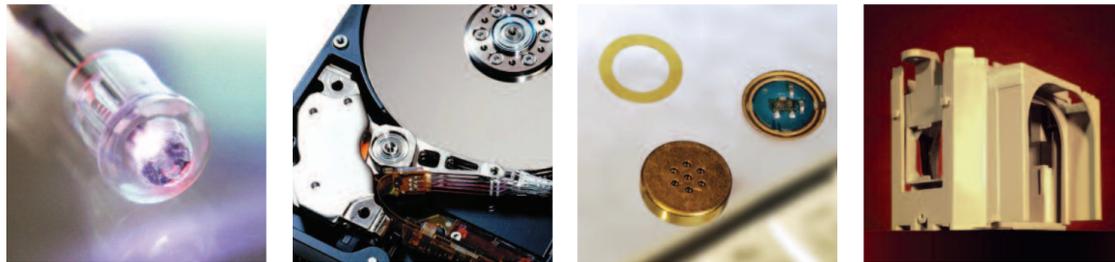


전자업계용 전기전자

소재 선택...

빅트렉스 PEEK 폴리머는 내마모성, 강도, 낮은 기체 방출성, 수분흡수율, 내열성을 비롯한 뛰어난 물성으로 갖춘 전자 부품을 제공한다. 이로서 각 부품의 기능성, 신뢰도, 실질적인 비용 절감 효과가 더욱 강화되었다.

전자 부품은 고성능, 이동성, 무선/고주파, 수명 연장, 더욱 심해지는 환경 관련 요구에 따라 새롭게 설계되었으며, 자재 선택에 더욱 신중을 기했다.



...성능

제품

빅트렉스는 빅트렉스 PEEK 폴리머를 사용하여 광범위한 자재 포트폴리오를 제공한다. PAEK(polyaryletherketone) 제품군은 독자적인 물성의 선형 방향족 열가소성 플라스틱으로, 탁월한 물성으로 전자업계의 점증하는 요구에 부응할 수 있다. 뛰어난 내마모성, 내화학성, 내열성은 물론 치수 안정성, 난연성, 발진량 감소, 낮은 기체 방출성을 통해 제품 성능을 향상시키고 전체 비용을 절감한다. 빅트렉스 PEEK 폴리머 가공에 가장 일반적으로 사용되는 기술은 사출성형 및 압출성형이며 코팅, 필름, 복합재료의 도금, 압축 성형 등은 중합체의 적용 가능성을 더욱 향상시켰다.

장점

- ▲ **내열성**
315°C(600°F)까지 견딜 수 있으며, 고온에서도 무연 납땜의 강도 및 치수 안정성을 유지한다. 250~280°C(482~536°F)의 리플로우에서 5~10초간 두어도 변형되지 않는다.
- ▲ **내마모성**
기계적 강도 및 내마모성이 뛰어나다.
- ▲ **치수 안정성**
충진제는 열팽창계수(CTE)를 감소시키고 열변형온도(HDT)를 증가시키며 또한 치수를 정확하게 제어한다.
- ▲ **낮은 기체 방출성**
낮은 불순물 정도로 높은 순도가 필요한 제품(예: HDD, 웨이퍼 카세트)의 부품 신뢰도를 향상시킨다.
- ▲ **낮은 흡습성**
치수 안정성 및 절연 물성의 유지에 매우 중요하다.
- ▲ **환경 친화적 난연 시스템**
본질적으로 난연성을 갖기 때문에 환경 문제 및 각종 규제를 야기하는 독성 첨가물(예: 할로겐, 브롬)을 사용할 필요가 없음
- ▲ **내화학성**
광범위한 화학물질 및 부식성 환경에 강한 저항성을 보이며, 200°C(392°F)까지 올라가는 고온 환경에서도 견딤
- ▲ **발진량 감소**
부품의 뛰어난 기능성, 신뢰도를 확보. 소량의 먼지 입자 노출만으로도 성능에 영향을 줄 수 있는 민감한 부품일 경우 더욱 중요
- ▲ **완벽한 재생성**
빅트렉스 PEEK 폴리머는 많은 예측시 제품과 달리 재생이 가능하기 때문에 환경 문제 및 각종 규제를 준수하며 사후 처리비용이 적게 든다.
- ▲ **가공 유연성**
기존 장비로도 손쉽게 처리할 수 있는 다목적 열가소성 소재
- ▲ **입증된 성능**
빅트렉스의 시장 개발, 영업, 기술 지원팀은 오랫동안 전세계 고객과 긴밀하게 협력하여 각종 신제품 개발 및 프로토타입, 제품 성능 데이터 및 처리 등을 지원

원료	PC	PEI	PPS GL10	LCP GL10	VICTREX PEEK 450G	VICTREX PEEK 450CA30
유형	충진제가 없는 폴리머	충진제가 없는 폴리머	10% 유리 섬유	10% 유리 섬유	충진제가 없는 폴리머	30% 탄소 섬유
비중	1.19	1.27	1.42	1.48	1.32	1.40
녹는점 °C	Amorphous	Amorphous	282	280~335	343	343
가공 온도 °C	290~315	350~400	310~330	330~365	350~400	350~400
열 변형 온도 °C 1.8 MPa	130	200	210	265	156	330
굴곡탄성률(MPa)	2,300	3,300	6,900	10,000	4,200	21,000
인장강도(MPa)	60	110	70	160	100	240
내화학성	나쁨	보통	중음	최고	최고	최고

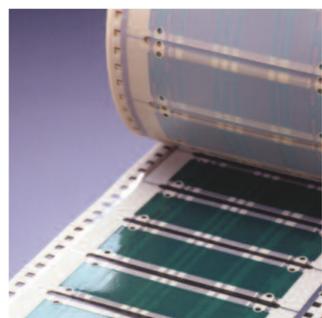


휴대폰

빅트렉스는 휴대폰 설계자와 개발에 참여하여 비용을 절감하고 혁신적 제품 설계를 채용하며, 엔지니어는 빅트렉스 PEEK 폴리머를 사용하여 제조 비용을 줄이고 제품 설계를 최적화한다. 빅트렉스 PEEK 폴리머는 기계적 물성을 유지하고 사출 성형될 수 있기 때문에, 두께가 0.2mm에 불과한 판은 물론 복잡하고 난해한 수많은 설계를 사실상 아무런 제한없이 다양하게 만들 수 있다. 즉 다양한 형태와 기능으로 설계된 휴대폰 부품을 비용면에서 유리한 방법으로 대량 생산할 수 있다. 금속제 대신 빅트렉스 PEEK 폴리머를 사용하면 중량도 줄일 수 있으며, 이는 디자인을 강조하는 최신 휴대폰 시장에서 매우 중요한 요소로 이어지게 된다. 이런 다양한 장점은 우수한 가공성으로 인한 것이며, 제품 생산의 원가를 보다 유리하게 만들어 준다. 그 비교로서 빅트렉스 PEEK 450G는 로크 유지 차원에서 금속보다 뛰어난 성능을 나타낸다.

주요 장점

- ▲ 설계 유연성
- ▲ 박막
- ▲ 경량
- ▲ 내열성



회로기판

다층 인쇄회로기판(PCB) 제품에는 Mitsubishi의 Ibuki® 유전필름은 고밀도 다층 PWB, 고속 다중핀 LSI 패키지, 시스템 패키지(SIP) 인쇄 와이어기판이 포함된다. 빅트렉스 PEEK 폴리머로 만든 Ibuki® 필름은, 필름이나 회로층에 접착제 없이, 구리를 필름에 접착시키거나, 두 회로층을 접착시킬 수 있는 유일한 제품이다. 이것은 적층을 한 번만 가열 및 가압하여 사실상 60개 층까지 접합시킬 수 있다. 접착제를 쓰지 않기 때문에 전체 제조 비용이 감소되면서도 성능은 더욱 개선된다.

주요 장점

- ▲ 유리 전이 온도 180°C(356°F)
- ▲ CTE - 15 ppm
- ▲ VO 난연도, 할로겐 없음
- ▲ 유전율, 3.35
- ▲ 손실 탄젠트 0.0017
- ▲ 낮은 흡습율, 0.15%



오디오 스피커

스피커 부품 설계자는 전체 출력을 향상시키기 원하며, 이것을 위해서는 내열성 자재가 필수적이다. 스피커 증폭기에 의해 전달된 전기 에너지의 많은 부분이 열의 형태로 방출되기 때문에 스피커, 진동판, 코일과 같은 부품은 뛰어난 내열성이 필요하다. 빅트렉스 PEEK 폴리머는 용융점이 높고 지속적 작동 온도가 260°C(500°F)에 이르며 강도 및 피로 저항도가 크기 때문에 부품의 위치가 이동되는 것을 막아준다. 빅트렉스 PEEK 폴리머 필름 또한 더 나은 음향 성능을 나타낸다.

주요 장점

- ▲ 내열성
- ▲ 강도
- ▲ 피로 저항