

PERLAST[®] ICE[°]

극저온 밀봉재로서 우수한 플루오르화 탄성중합체

제품 개요





Perlast® ICE 는 세계적으로 인정받는 탄성중합체 밀봉재 공급업체인 PPE에서 개발 및 제조한 혁신적인 플루오르화 탄성중합체이다. Perlast® ICE 는 상황과 환경 조건에 따라 -40°C 이하의 극저온에서도 사용할 수 있도록 개발되었다.

극저온에서 우수한 플루오르화 탄성중합체가 필요한 경우라면 Perlast® ICE 재료 기술을 활용하여 다음과 같은 특성을 이상적으로 조합할 수 있다.



고객의 소리 경청

PPE에서 중합체를 연구하는 화학자들은 여러 해 동안 다양한 상황에서 고객의 요구에 맞는 재료를 개발해 왔다. 연구 및 개발 팀은 이러한 경험을 바탕으로 극저온에서도 우수한 화학적 저항성을 제공하는 고성능 밀봉재가 수많은 고객들에게 필요하다는 점을 확인했다. 재료가 기계적으로도 우수한 성질을 보여야 한다는 점까지 생각해 볼 때, 이러한 조합을 얻는 것은 매우 어려운 일이다.

“고객들에게는 상황에 맞는 성질 조합의 재료가 필요합니다. PPE는 이 점을 이해하고 딱 맞는 재료를 제공합니다.”

그러나 개발 팀은 창조적인 중합체 화학과 35년간 축적된 경험, 다양한 산업에서의 핵심적인 밀봉재 사용에 대한 깊은 이해를 결합하여 이렇게 까다로운 조건도 만족시킬 수 있는 Perlast® ICE 를 개발할 수 있었다.

PPE 의 Perlast® ICE 가 좋은 이유

Perlast® ICE는 탄성중합체 재료에서 고유한 성질 조합을 끌어냈다. 덕분에 극저온에서 작동 또는 보관이 필요한 장비의 밀봉재 솔루션을 찾고 있는 엔지니어들에게 새로운 설계 가능성이 열리게 된다. 재료 자체 외에도, PPE와의 협력을 통해 모든 설계 단계와 지속적인 조달 업무에서 다양한 방법으로 가치를 높일 기회를 얻을 수 있다.



- 판매 전과 판매 후 모두에 전문적인 기술 지원 제공
- 의도한 작동 조건 하에서의 밀봉 설계 최적화에 대한 자문 제공
- 비교 대상이 없을 정도로 빠른 리드타임
- 셀 기반 작동 모델을 이용한 유연하고 신속한 제조 방식
- 전세계적인 판매 및 지원 서비스 제공

Perlast® ICE란?

Perlast® ICE 는 FFKM(합성 플루오르화 고무 화합물)의 우수한 온도 저항성 및 화학적 저항성을 제공하며 중합체의 분자 구조를 세심하게 조절하여 최적의 성능 특성을 얻을 수 있도록 개발된 제품이다. 다른 기술들이 단순히 첨가제와 배합을 통해 성능 향상을 도모하는 반면, Perlast® ICE 는 중합체 자체의 구조 변경을 통해 독보적인 성능을 달성한다. 그리고 그 결과로 매우 낮은 온도에서도 성능을 유지할 수 있고, 투과성이 낮아 다양한 화학적 환경에 대한 저항성을 보유하며, 이를 통해 팽창이 적은 재료를 얻는다.

또한, Perlast® ICE 는 우수한 기계적 특성과 탄성중합체로서의 성능을 유지하므로 저온에서도 작업이 용이하다. 예를 들어, 엔지니어 및 유지보수 기술자는 Perlast® ICE로 제조한 연결형 O-링으로 영하의 작동 조건에서도 평이하게 사용할 수 있다.

“첨가제만으로 재료를 개선해서는 최적의 성질 조합을 얻을 수 없습니다. 최상의 재료를 만들려면 중합체 화학에 대한 깊은 이해가 필요합니다.”



응용 분야

Perlast® ICE 는 저온 성능이 중요하고 공격적인 화학적 조건이 있는 모든 산업과 용도에 적합하다. 또한 최대 250°C(482°F)에서 대부분의 용도에 사용할 수 있다.

Perlast® ICE 가 핵심적인 밀봉재 솔루션으로 활용될 수 있는 산업과 용도에는 다음과 같은 것이 있다.

석유 및 가스

- 해저 장비
- 완료 공구
- 시추 공구
- 시추 센서
- 파이프 연결부
- 펌프, 밸브 및 압축기

화학 처리

- 펌프 및 밸브
- 메카니칼 씰
- 다운스트림 정유 및 석유화학 장비
- 극저온 장비
- 가스 저장 및 운송

식품/제약/생분석

- 액체 분사
- 분말 분사
- 정밀 펌프
- 진단 장비
- 식품 처리 장비

항공우주

- 엔진의 고정 O-링



추가 정보

Perlast® ICE 재료에 대한 자세한 사양 및 성능 정보를 제공하는 데이터 시트를 참조하시기 바랍니다.

데이터 시트는 PPE 웹 사이트(www.prepol.com)에서 다운로드하거나 가까운 PPE 영업 담당자 또는 유통업체에 직접 요청할 수 있습니다.

PERLAST®



극저온 밀봉재로서 우수한 플루오르화 탄성중합체

Europe, Middle East & Africa

Head Office & Manufacturing Facility
Precision Polymer Engineering Ltd
Greenbank Road
Blackburn BB1 3EA
England

T: +44 1254 295400

F: +44 1254 680182

E: prepol.sales@idexcorp.com

Americas

Precision Polymer Engineering LLC
1754 Technology Drive, Suite 244
San Jose
CA 95110
USA

T: +1 408 441 2043

F: +1 408 441 1042

E: prepol.sales-usa@idexcorp.com

Asia Pacific

Precision Polymer Engineering LLC
6F Sanseido Bldg
2-4 Kojimachi, Chiyoda-ku
Tokyo 102-0083
Japan

T: +81 332 635 390

F: +81 3 3511 5980

E: prepol.sales-japan@idexcorp.com

PERLAST®

Perfluoroelastomer Parts

화학적 저항성과 고온 성능이
매우 중요한 밀봉 조건에서
최고의 성능을 보이는
플루오르화 탄성중합체

ENDURA®

전세계에서 가장 혹독한 고압 환경에서도
사용할 수 있는 최상의 밀봉용 탄성중합체

KIMURA®

극도로 높은 플라즈마 저항성이 요구되는
반도체 밀봉에 사용되는 고유의 완전 유기
물 탄성중합체

A Unit of
IDEX
CORPORATION

PPE
Precision Polymer Engineering

www.prepol.com