



INNOVATIVE PLASTICS

열정+창조

SPECIALTY FILM & SHEET 사업부의 LEXAN™ 시트 폴리오



CHEMISTRY THAT MATTERS™

SPECIALTY FILM & SHEET

SABIC의 Specialty Film & Sheet 사업부는 대중 교통, 소비자 가전, 글레이징, 건축 및 건설을 포함한 다양한 부문의 고객에게 고성능 공업용 열가소성 수지인 LEXAN™ 시트 및 필름 포트폴리오와 풀 서비스 솔루션을 제공합니다. 본사는 지속적으로 대두되는 산업규제에 대응하는 고 기능성 소재를 제공함으로써 고객들이 원가 절감 및 지속성장 가능성과 날로 강화되는 화재 안전 규격에 대한 솔루션을 찾을 수 있도록 지원하고 있습니다.

SABIC의 LEXAN 시트 포트폴리오는 건축 및 건설, 라미네이션, 광고 및 대중교통 등의 다양한 산업 전반에 걸쳐 단판 엔지니어링 시트 및 다중벽시트를 제공합니다. 본사의 실질적으로 깨지지 않고 경량의 난연 폴리카보네이트 시트 포트폴리오는 다양한 구조의 제품군과 또한 각 대륙별 생산기지를 통한 공급 및 고급 기술지원 및 어플리케이션 개발 등을 통하여 고객의 요구사항에 맞는 서비스를 제공합니다.

SABIC은 세계 최고의 석유화학 기업 중 하나이며 전 세계 40여개 이상의 국가에 분포되어 있으며 직원 수는 세계적으로 40,000여명에 이릅니다. 또한 사우디아라비아, 미국, 네덜란드, 스페인, 일본, 인도, 중국 및 대한민국에 위치한 19 개의 기술혁신 센터를 보유하고 있습니다.

소개

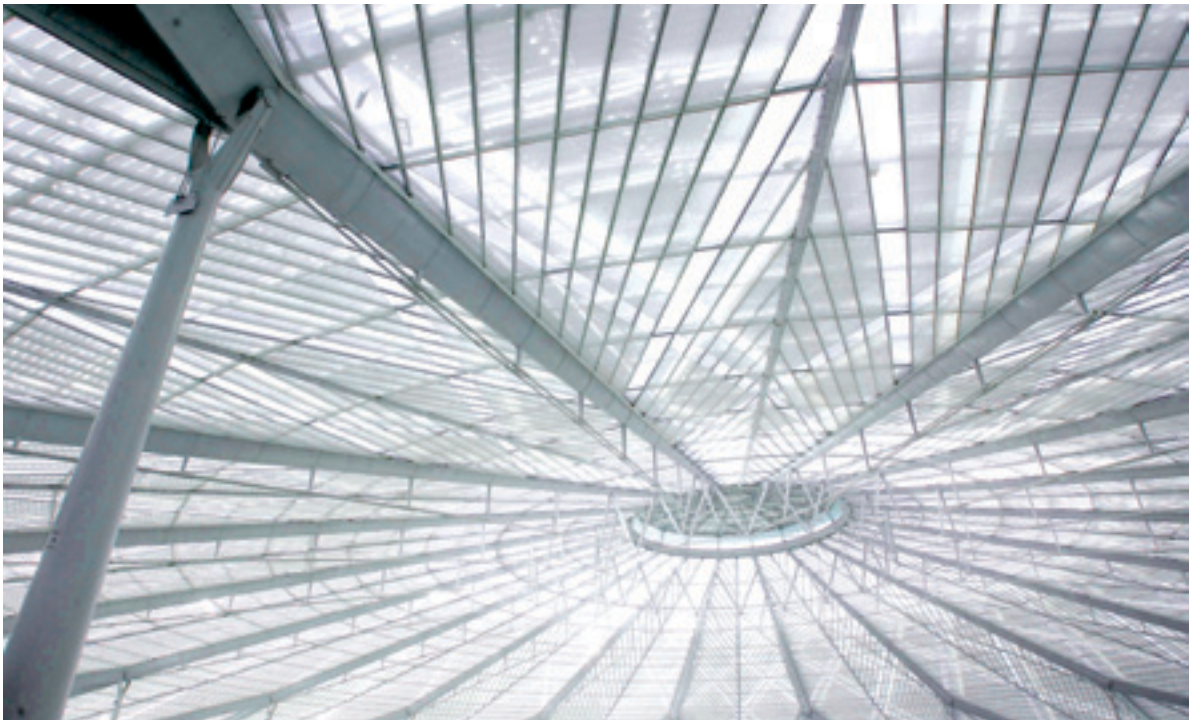
SABIC의 Specialty Film & Sheet 사업부는 전기, 전자, 교통, 건축 및 건설 등 광범위한 산업 분야에서 부가 가치를 높일 수 있는 솔루션을 제공합니다. 이러한 솔루션의 바탕은 세계 전 지역에서 뛰어난 기술 지원을 받을 수 있는 최첨단 소재 제품군입니다.

건축용 글레이징의 경우 기원 전 1500년부터 지금까지 수백 년 동안 주로 유리를 소재로 선택해 왔으며 열 처리 기술과 표면 처리 기술이 개발되면서 성질과 기능이 크게 향상되었습니다. 그러나 최근에는 기술 발달 속도가 느려졌으며 여전히 깨진 유리의 안전 문제를 해결하지 못하고 있습니다.

SABIC는 25년 이상 자사의 우수한 소재를 건축용 글레이징 응용 분야에 적합하게 만들기 위해 노력해 왔습니다. 오늘날 SABIC에서는 유리의 미관과 부가적 성능을 함께 갖춘 다용도 소재를 다양하게 선보이고 있습니다.

이 고성능 소재는 세계에서 가장 다양한 용도로 사용되는 소재인 폴리카보네이트(PC) LEXAN 수지를 기반으로 하며 높은 내충격성, 뛰어난 저중량 고강도 균형, 본래의 완전한 투명성, 설계의 자유로움 등을 특성으로 합니다.

LEXAN 시트는 에너지 손실 및 유리 지붕 패널로 인한 냉난방 비용 증가 없이 여과된 자연광을 생활 구역 내로 투과시킬 수 있도록 설계되었습니다.



장점

까다로운 문제 충족하기

가정용이나 상업용 온실, 수영장에서 산업용 건물, 사무실, 축구 경기장에 이르기까지 SABIC specialty sheet 제품은 독창적이고, 시공이 간편하며, 오래가는 글레이징을 제공할 수 있습니다. 대부분의 제품은 풍화에 따른 변색, 투명도 및 강도 손실에 대해 최소 10년의 제한 보증이 서면으로 제공됩니다.

건물 설계에서 글레이징의 중요성은 미적 특성, 중량 감소, 에너지 보존, 안전과 보안, 환경 품질 등 여러 관점 및 요구 사항으로 인해 점차 커지고 있습니다. 건축 설계자와 시공자는 일반적인 유리나 각기 다른 성질과 특성을 지닌 다양한 폴리머를 포함한 여러 소재를 선택할 수 있습니다.

파손의 염려가 없는 SABIC의 고품질 광학 LEXAN™ PC 시트 소재는 다용도 글레이징 솔루션을 제공할 수 있기 때문에 고객들이 가장 많이 선택하는 소재입니다.

SABIC의 LEXAN 폴리카보네이트 시트는 완벽한 투명성과 저중량, 고강도, 설계의 자유, 내충격성, 내화성, 내후성 등의 부가적 성능을 함께 갖추었습니다. 이 첨단 시트 제품은 고도의 전문적 특성을 갖춘 고체 다중벽 제품으로, 다양한 건축물의 특수한 필요성을 해결할 수 있는 우수한 소재입니다.

창의적 설계 가능

유리는 무게와 취성으로 인해 설계의 다양성에 제한이 있습니다. 반면 LEXAN 시트 제품은 설계 편의성을 제공합니다. LEXAN 시트는 경량이며 다양한 용도로 사용되며 다양한 색상, 질감 및 특수 효과를 지니고 있습니다.

예를 들어, 편평한 천장을 완만한 기복이 있는 면으로 바꾸면 보다 개성 있게 실내를 꾸밀 수 있습니다. 옥외 설계의 경우에도 LEXAN 시트는 글레이징, 클래딩, 파사드와 같은 시각적으로 뛰어난 효과를 주면서 실용적인 솔루션입니다.



건축 회사인 Flow에서 이 아파트의 격벽 소재로 LEXAN 시트를 선택한 이유는 아름다운 외관에 반했기 때문입니다.



네덜란드 로테르담의 극장 정면과 실내에 사용된 LEXAN 골판 시트 시스템



LEXAN THERMOCLEAR 시트 지붕 글래이징 - 바르샤바 국립 대학



LEXAN MARGARD 시트 보호벽-독일 드레스덴 동물원.



프랑스의 Leclerc Romilly Acrolux 쇼핑 센터, 서면으로 10년의 제한 보증이 제공되는 LEXAN EXELL™ D 시트가 건물 글래이징으로 사용되었으며, AVIS 기술 인증서, M2 최소 화재 등급 및 성형성이 요구되었습니다.

아름답고 쾌적한 환경

잘 설계된 건물은 온도, 햇빛, 소음 조절을 포함한 수준 높은 환경을 제공합니다. SABIC의 투명 LEXAN Solar Control IR 시트 제품을 사용하면 열이 많은 적외선 부분은 차단하고 햇빛을 투과되게하여 냉방 및 조명 비용을 최대 40퍼센트까지 줄일 수 있습니다. 또한 이 제품은 자외선에 의한 변색이 거의 없습니다.

LEXAN SOUNDGLAZE™ 시트는 내마모성과 뛰어난 방음성을 함께 갖추고 있어 까다로운 도시, 도로, 철도 및 공항 방음벽 등에 적합합니다. 또한 이 제품은 스키 점프 장애물과 같은 특수 용도에 사용되며 2006 년 토론토 동계 올림픽에 제공되는 스키 점프 장애물에도 사용될 예정입니다.

건축물의 생애

글래이징 유지나 보수에 많은 비용을 지출하지 않도록 대부분의 건축 설계자와 시공자는 변색, 낙서, 긁힘, 파손에 강한 LEXAN 시트를 선택합니다.

예를 들어, LEXAN MARGARD™ 시트에서는 한 면 또는 양면에 특수한 하드 코팅을 하여 내마모성과 내후성을 강화할 수 있습니다. LEXAN THERMOCLEAR™ Easy Clean 시트 제품에는 자정성이 있는 코팅 처리가 되어 있어 유지 비용을 줄일 수 있습니다. 이 코팅 기술은 특허를 받은 것으로, 소재가 물에 닿을 경우 코팅으로 인해 커다란 물방울이 형성되어 오물을 씻어냅니다. 이 SABIC 제품은 전 세계 여러 스타디움에 지붕 글래이징으로 사용되었습니다.

장점

인명과 재산 보호

테러와 범죄, 태풍과 같은 자연 재해로부터 인명, 재산, 주요 국가 시설을 보호할 수 있는 글레이징 솔루션에 대한 요구가 증가하고 있습니다.

유리를 사용하면 파손으로 인해 사람이 상해를 입을 수 있고 유리를 재시공해야 하므로 문제가 있습니다. SABIC의 Armorgard®, Suregard® 및 Lexgard® 투명 방호 라미네이트 제품군은 총탄의 충격, 무단 침입, 폭발로부터 건물과 거주자를 보호하도록 설계되었습니다.

LEXAN™ MARGARD™ 시트와 함께 이 제품들은 여러 위협적인 상황에서 높은 안전성, 보호, 마음의 평화를 제공할 수 있습니다. 글레이징에 사용되는 대부분의 폴리머 소재와 달리, LEXAN 시트는 내열성과 열 안정성이 뛰어나므로 더욱 뛰어난 보호 기능을 제공합니다.

비용 절감

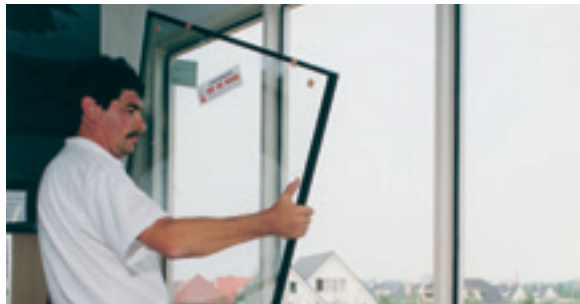
LEXAN 시트 글레이징 소재는 시공이 용이하므로 적절한 투자 이익을 제공합니다. 즉, 침입, 풍화로 인한 손상, 고의적 파괴를 방지하는 성질이 있으므로 보험 비용이 절감되고, 열 관리가 향상되어 전기, 가스, 수도 이용에 드는 비용이 절감되며, 풍화와 파손으로 인한 교체의 필요성이 줄어듭니다.

대부분의 제품은 풍화에 따른 변색, 투명도 및 강도 손실에 대해 10년의 제한 보증이 서면으로 제공됩니다.

고객 주문 사양 충족

SABIC는 광범위한 기술 자료를 가지고 있으므로 건축 설계자와 시공자에게 프로젝트 마감 시간을 지키고 엄격한 사양을 충족하는 데 필요한 지원, 맞춤형 제품, 설계 원조를 쉽게 제공할 수 있습니다.

LEXAN 폴리카보네이트 시트는 우수한 성능, 설계의 유연성, 미적 특성의 균형을 통해 다양한 건축 분야에서 응용 분야를 계속 확장하고 있습니다. 가정용이나 상업용 온실, 수영장에서 산업용 건물, 사무실, 축구 경기장에 이르기까지 SABIC의 제품은 독창적이고, 시공이 간편하며, 오래가는 내장 및 외장재를 제공할 수 있습니다.



응용 분야

건물 마감재와 외장

마감재와 외장은 건물의 특성에 중요한 영향을 미칩니다. LEXAN™ 시트 시스템을 사용하면 단조롭고 획일적인 기존의 편평한 판과 전혀 다른 흥미로운 설계를 할 수 있습니다. LEXAN 시트 시스템은 설계가 자유로우므로 시각적으로 깊은 인상을 남김과 동시에 매우 실용적인 설계를 할 수 있습니다.

예를 들어, 혁신적인 LEXAN THERMOCLICK™ 인터클릭킹 시트 시스템은 자유로운 형태의 미려한 외관을 제공하면서도, 시공하기 쉽고 단열성이 뛰어난 시스템입니다. 또한 유지 관리 비용이 적게 드는 최종 제품을 사용하여 녹, 부패, 흄을 방지할 수 있습니다.



건축가 피치 아길레라는 LEXAN THERMOCLICK 시트 시스템이 단열이 우수하고, 시공이 용이하며 외관이 아름답다는 이유로 이 제품을 스페인 바르셀로나에 있는 건물의 외장재로 선택했습니다.



건축가 토마스 에릭슨은 설계의 자유로움이 가장 중요한 고려 사항이었으므로 스웨덴의 핫센 빌딩 외부 벽 마감재로 LEXAN THERMOCLICK 시트 시스템을 선택했습니다.

영국 그리니치의 밀레니엄 돔 벽의 내부 및 외부 마감벽으로 12,000m² 이상의 LEXAN EXELL™ D 및 THERMOCLEAR™ 시트가 사용되었습니다. 이 프로젝트에 참여한 건축가에 따르면 이 소재를 선택한 이유는 충격 강도, 투명도 및 설계의 유연성이 뛰어났기 때문이라고 합니다.



응용 분야

주거용 글레이징 및 온실

광범위한 LEXAN™ PC 글레이징 소재는 주택 내부 및 외부의 두 응용 분야에서 건축가에게 폭넓은 설계의 유연성을 제공합니다. 응용 분야에는 열을 반사하고 눈부심을 줄이는 방풍 덮개용 지능형 글레이징 소재, 강풍과 눈의 하중을 견딜 수 있는 현관 및 간이차고용의 이중 자외선 차단 기능을 갖춘 견고한 글레이징, 스타일리쉬한 욕실 글레이징, 파티션 및 천장, 유지보수가 용이한 수영장 덮개 등 이 모든 것이 포함됩니다.

업계를 선도하는 건축 및 리모델링용 건물 소재 제조업체인 USC는 기능성이 뛰어난 천장 모양을 만들기 위해 LEXAN 90355 시트를 선택했습니다. 결이 있는 이 첨단 시트는 천장 모양에 사용할 USC의 Topo® 3 차원 시스템에서 설계의 유연성을 향상시켰습니다.

주요 상업 개발 지역에서 주거용 주택 및 단순한 주택 수리 프로젝트에 이르기까지 USC 제품은 사람들이 생활하고 일하는 모든 곳에서 상상을 실제로 실현합니다.



LEXAN 90355 시트로 만든 USC 천장



LEXAN THERMOCLEAR™ 시트, 온실에 적합한 우수한 소재

건축용 내장재

사무실 책상과 파티션에서 외장과 천장에 이르기까지 내장재 분야에 LEXAN™ 폴리카보네이트 시트를 사용하면 가정이나 직장의 환경을 바꿀 수 있습니다. 천장 모양을 예로 들면 편평한 천장 면을 눈을 즐겁게 하는 완만한 기복이 있는 면으로 바꿀 수 있습니다.

다양한 색상과 효과를 얻을 수 있는 이러한 소재는 보기에 좋을 뿐만 아니라 태양열 복사로 인한 열 축적을 감소시키고 태양의 밝기를 쾌적한 수준으로 떨어뜨립니다.



건축가 Sidonie Ory, Francois Marcireau, Jupei Yamgiwa 는 시공이 용이하고 외관이 아름다운 LEXAN 시트를 도쿄 시부야의 식당 LA Fabrique 내부 소재로 선택했습니다.

건축가 클라인 다이텀은 시공이 용이하고 외관이 아름다운 LEXAN 시트를 스파이크 사이버워크스의 내부 소재로 선택했습니다.



응용 분야

수영장 덮개

양면이 고유한 자외선 차단 기술로 처리된 LEXAN™ THERMOCLEAR PLUS™ 및 Easy Clean 폴리카보네이트 다중 벽 시트는 광선 투과율이 높고, 절연성이 뛰어나며, 충격에 강합니다.

LEXAN THERMOCLEAR™ 시트의 전체 제품군에는 태양 광선에 포함된 자외선의 분해 효과로부터 시트를 보호하기 위한 특허 표면 처리 기술이 양면에 모두 적용됩니다.

이 시트는 현장에서 원하는 모양으로 자를 수 있기 때문에 낭비되는 부분을 최소화할 수 있습니다. 또한 양쪽 시트 표면 모두 자외선이 차단되어 어느 쪽이나 바깥으로 향할 수 있으므로 시공할 때 실수가 최소화됩니다.

LEXAN THERMOCLEAR 시트는 지붕 글래이징 소재로서 폭풍, 우박, 바람, 눈, 결빙과 같은 극심한 기후에 노출됩니다. 이러한 기후 조건에서 이 제품은 거의 깨짐이 없으며 기온이 상승한 후에도 깨짐이나 비틀림이 생기지 않습니다.

“가장 적합한 수영장 덮개를 설계할 수 있으려면 가볍고, 무난하며 유연한 소재가 필요했습니다. 제품 테스트와 개발 단계를 거친 SABIC의 LEXAN THERMOCLEAR 시트는 우리의 모든 요구 사항을 충족하는 뛰어난 성형성과 결합 호환성을 갖추었으므로 이 제품을 선택했습니다.”

- THÉRÈSE와 SERGE CHAPUS, ABRISUD의 제작자.



LEXAN THERMOCLEAR PLUS 시트를 사용한 수영장 쉼터는 Abrisud의 Low Profile Pool Cover의 뛰어난 내구력을 보여 줍니다.



건축 회사 Abalos & Herreros에서는 이 건물의 수직 클래딩 소재로 광선 투과율이 높고 단열성이 뛰어난 LEXAN THERMOCLICK™ 시트를 선택했습니다.

Extech, Exterior technologies Inc.는 뉴욕에 있는 이 격납 시설 소재로 LEXAN THERMOCLEAR™ 시트를 선택했습니다.

산업용 글레이징

광범위한 산업용 글레이징 분야에서 LEXAN™ 폴리카보네이트 시트를 사용하면 소재 비용은 줄이고 안정성과 단열성은 향상시킬 수 있습니다.

각 제품은 현장에서 빨리 조립할 수 있는 맞춤형 구성을 사용하여 설계되므로 시공 비용이 낮습니다. 예를 들어, 절연된 골판지붕 공사에 응용하는 경우 LEXAN THERMOPANEL™ 시트 시스템에서는 모든 금속 샌드위치 패널에 맞도록 쉽게 보정할 수 있는 일관 생산된 측면 날개를 선택할 수 있습니다.

루프라이트를 설계할 때 LEXAN THERMOROOF™ 시트 시스템을 사용하면 골판지붕 금속 지붕에 냉교 현상 없이 매끄럽게 시공할 수 있는 맞춤형 완전 단열 제품을 만들 수 있습니다.

통로, 돔형 지붕, 반원 아치형의 경우, 적외선 기술이 사용된 LEXAN 폴리카보네이트 Solar Control 시트를 사용하면 개별 설계를 경제적으로 실현할 수 있음은 물론 건물 내의 에너지 관리 기능도 향상됩니다. 산업용 창 글레이징의 경우 이 범위의 시트는 흔히 사용하는 강철 샷시 창 시공에 적합합니다.



응용 분야

뛰어난 내구성

25년 이상 폴리카보네이트 LEXAN™ 글레이징 소재는 전 세계 스타디움과 경기장의 소재로 선택되었습니다.

발코니, 더그아웃, 통로에서 원형 마감재, 파티션과 지붕 공사에 이르기까지 건축가와 시공자는 이 소재의 특수한 코팅 표면, 가벼운 중량, 대부분의 복잡한 설계가 가능한 성형성을 높이 평가합니다. SABIC Specialty Film & Sheet는 HOK 건축 회사와 시드니 올림픽 스타디움 프로젝트를 함께 진행했으며 스타디움에서 가장 공학적으로 어려운 부분인 300m 너비의 지붕 구조물에 27,000m²의 16mm LEXAN THERMOCLEAR™ 시트를 사용했습니다.

거대한 아크형 구조물에서 드리워진 지붕은 반투명 등급의 LEXAN 폴리카보네이트로 건조되어 경기가 벌어지는 영역의 그림자와 직사광선을 최소화했습니다.

지붕의 가볍고, 강철과 시트가 결합된 구조물의 중량은 85kg/m² (시트 중량은 3kg/m²에 불과함)이며 지붕은 악천후로부터 관람객을 보호하는 한편 경기장의 참가자들이 받는 바람의 저항을 줄여 줍니다.



분할 벽



더그아웃



원형 마감재

Chongqing Urban Development Co. Ltd.는 LEXAN THERMOCLEAR 시트를 중국 서부 총칭의 첫 스타디움의 지붕 글레이징에 사용했습니다. 스타디움은 60,000명의 관람객을 수용할 수 있습니다. 스타디움은 36,000 m²에 달하는 LEXAN THERMOCLEAR 시트 지붕으로 기후 조건 변화로부터 전 관람객을 보호합니다.





시드니 올림픽 스타디움



포르투의 Dragão 스타디움



Amsterdam Arena는 스타디움의 사면에 있는 에스칼레이터 터널의 클래이징 소재로 LEXAN Solar Control IR 시트를 선택했습니다.

2003년엔, 74,000m² 에 넓이에 해당되는 LEXAN™ THERMOCLEAR™ 시트(양면 자외선 차단기능)가 포르투갈의 6개 스타디움에 시공되었습니다. SABIC의 매우 튼튼하고 투명한 경량의 LEXAN 시트 소재는 많은 나라에서 세계에서 가장 크고 가장 인상적인 스포츠 스타디움을 설계하려는 건축가에게 가장 좋은 선택입니다. 이러한 소재는 남아프리카 공화국의 FIFA World Cup™ 스타디움, 호주 시드니, 바르셀로나, 스페인, 중국 총칭의 올림픽 스타디움, 그리고 포르투갈, 오스트리아, 스위스 및 폴란드의 UEFA European Football Championship Euro 2004™, Euro 2008™, Euro 2012™ 등 전 세계 50개 이상의 스타디움에서 사용되었습니다.

Amsterdam Arena는 주요 스포츠 및 콘서트가 열리는 곳이지만 작은 이벤트로도 유명합니다. 또한 총 수용 규모가 52,000 좌석인 Amsterdam Arena는 매년 70 개의 주요 이벤트를 개최하며 관광객을 포함한 총 방문객 수는 210만명에 달합니다.



응용 분야

운송 시설

버스, 기차, 자전거 정류장의 경우, LEXAN™ 폴리카보네이트를 사용하면 건축가가 고의적 파괴자의 놀이터를 안전하고 사용자에게 친밀한 장소로 탈바꿈시키는 기발하고 새로운 설계를 실현할 수 있습니다. 모두에게 너무나 익숙한 산산이 부서진 유리판과 낙서로 뒤덮인 벽이 깨끗하고 인체공학적으로 설계된 정류장으로 바뀌어 범죄 근절에도 도움이 됩니다.

55,000 m²의 새로운 맞춤형 LEXAN THERMOPANEL™ 시트는 현재 상하이 남역의 지붕에 시공되었습니다. 상하이 남역 지붕의 대부분은 역의 상행선 출발 구역을 가립니다. 이 구역은 직경이 300m이고 최대 10,000명을 수용할 수 있습니다.

Shanghai south railway station 지붕의 대부분은 역의 상행선 출발 구역을 가립니다. 이 구역은 직경이 300m이고 최대 10,000명을 수용할 수 있습니다. 맞춤형으로 설계된 시트는 이 까다로운 프로젝트에 맞춰 특수하게 개발된 절차에 따라 제조되었습니다.

SABIC은 중국 SABIC과 프랑스, 이탈리아, 인도의 특수 필름 및 시트 사업부, 그리고 네덜란드 베르겐 소재의 유럽 본부에서 차출된 전세계 전문가 팀을 활용하고 있습니다.



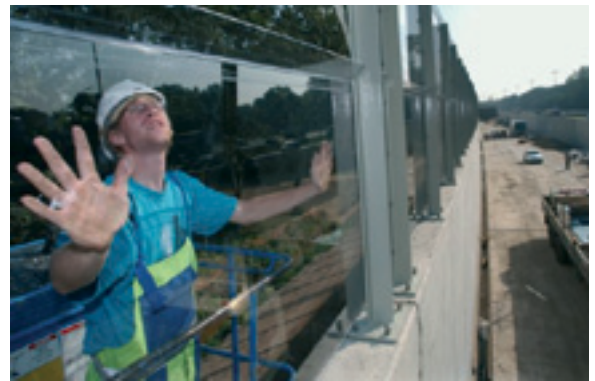
이 기차역 정류장에는 충격과 마모에 강하고 가능한 고의적 파괴에 대한 내구성이 우수한 LEXAN MARGARD™ 시트가 사용되었습니다.



방음벽

LEXAN™ 폴리카보네이트 시트는 큰 유리 패널에
고효율의 소리 제어의 기회를 제공합니다.

이 제품은 광범위한 디자인의 유연성을 가지고
있고 성형이 용이하여 위쪽 가장자리를 따라
시트를 구부릴 수 있으므로 지지 윤곽선을
제거할 필요가 없습니다. 이렇게 하면 시트의
변형성과 소리 반사성이 향상되는 한편 시공이
간편하고 시계가 넓어집니다.



네덜란드와 앤트워프 간 고속 철도를 따라 설치된 Koker Peerdsbos
의 방음벽



응용 분야

온실

LEXAN™ 골판 시트는 온실 응용 분야를 위한 우수한 광 투과성 및 높은 내충격성을 갖춘 고성능 폴리카보네이트로 만들어졌습니다. 전 세계 상업용 온실에서 LEXAN 시트를 사용하면 자외선에 의한 분해를 방지하고 장기간의 광 투과율과 우수한 난연성을 제공합니다.

LEXAN THERMOCLEAR™ 드립가드 시트는 특수 개발된 코팅을 내부 표면에 제공하여 소재의 우수한 광 투과성을 유지하면서 응결 물방울의 형성을 감소시킵니다. 이 응축 제어는 물방울 형성을 방지하며 식물병과 손상으로부터 작물을 보호합니다.



물방울은 농작물 손상 및 광 투과성 손실을 유발할 수 있습니다. 드립가드는 이러한 문제들로부터 상업용 온실을 보호할 수 있습니다.

방탄 · 방폭 · 방호용 글레이징

강도, 테러, 폭행, 자연 재해는 모두 계층을 불문하고 모든 사람들의 일상 생활에 대한 너무나 잘 알려진 위협입니다. 우리가 파손되면 매우 파괴적인 결과를 가져올 수 있으므로 보호되지 않은 유리를 사용하는 부동산의 경우 손상의 위험이 더욱 커집니다.

PC/유리 라미네이션에 사용되는 SABIC의 MARGARD™ 시트는 광범위한 고객 및 응용 분야에 대하여 탄도, 폭탄 폭발, 자연 재해 및 강제 침입으로부터 보호를 제공하도록 돕습니다. MARGARD 시트는 탁월한 내열성과 내충격성, 상당한 에너지 흡수 효과, 경량 내구성 및 박리 방지 품질 등을 갖추고 있습니다.

주로 사용되는 분야는 군사 기지, 대사관, 정부 청사, 기업 본부, 제조 시설, 방범 초소, 학교, 유치장, 주유소, 은행 및 화학 공장 단지, 정수장, 발전소와 같은 주요 국가 시설 등입니다.

SABIC에서 개발한 LEXAN™ 시트의 장점은 다음과 같습니다.

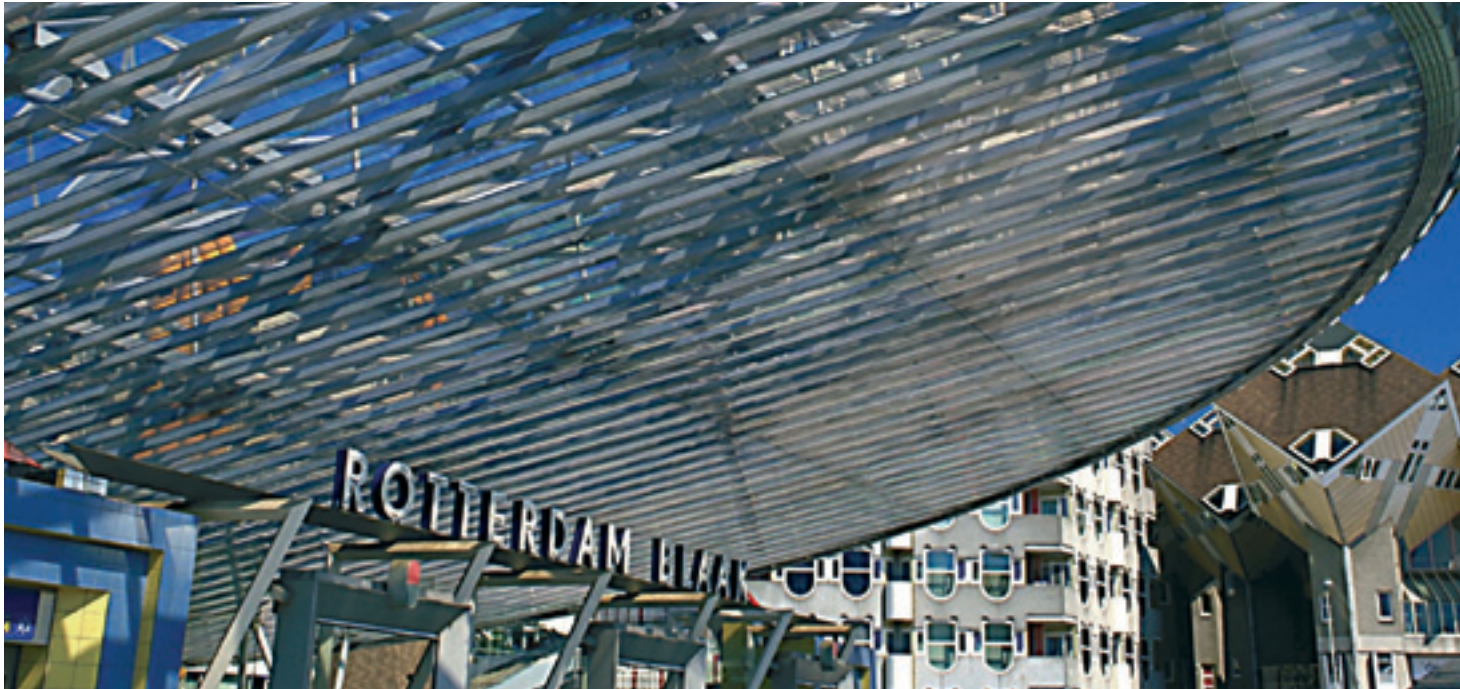
- 광범위한 온도에서 충격에 강하므로 사고에 의한 손상 또는 고의적 파괴의 위험을 최소화할 수 있습니다.
- 양면에 오랜 시간 자외선이 차단되므로 LEXAN 시트는 변색과 풍화로 인한 성능 손실에 대한 저항성이 매우 큼니다.
- 화재의 확산 및 유독 가스의 생성에 거의 관여하지 않습니다.
- 운송이 용이하고 기존의 금속 작업 도구로 현장에서 시공이 용이합니다.



다용도성

뛰어난 내후성, 자연 세정 또는 무적 코팅 특성을 제공하는 고품질 제품에서 향상된 내충격성, 열 관리 또는 오염 방지 기능을 제공하는 등급까지 다양한 범위의 LEXAN™ 폴리카보네이트시트 소재는 머릿속에서만 상상했던 글레이징을 실제로 제공합니다.

네덜란드 로테르담에 있는 이 지하철역 출입구 지붕에는 LEXAN EXELL™ D 시트가 사용되었습니다.



LEXAN 9030™ 단판 시트

LEXAN 9030 시트는 투명성이 뛰어나고 충격에 강하며 성형성이 우수한 표준 등급의 LEXAN 폴리카보네이트 시트입니다.

LEXAN 9030FR 시트는 유럽 건물 및 건설 시장의 내화성을 위해 특별히 개발되었습니다.

LEXAN EXELL™ D 시트

양면이 자외선 차단 표면으로 처리된 LEXAN EXELL D 시트는 파손, 변색, 광선 투과율 손실에 대해 10년의 제한 보증이 서면으로 제공됩니다. 또한 이 뛰어난 천장과 수직 외장용 소재는 진공 성형을 통해 돔형 천창으로 만들 수 있습니다. FR 등급은 내화성이 우수합니다.

LEXAN SOLAR CONTROL IR 시트

고체 및 다중벽 형태로 시판되는 투명한 LEXAN Solar Control 시트는 근적외열을 차단할 수 있지만 광선 투과율이 높아 건물 냉방 및 조명에 소비되는 에너지 비용을 절약할 수 있습니다. 이 제품은 전매 특허 수지 기술이 적용되어 영구적인 고유의 태양열 조절 특성을 가지며, 양면 모두 자외선이 차단되어 시공 시 실수로 인한 손실을 줄일 수 있습니다. 또한 태양 광선 투과율 감소, 변색, 우박의 충격으로 인한 파손에 대해 10년의 제한 보증이 서면으로 제공됩니다.

LEXAN Solar Control IR 시트는 현장 곡면 시공을 할 수 있으므로 지붕 돔, 천창, 통로 등의 광범위한 글래이징에 사용할 수 있는 우수한 소재입니다.



다용도성

LEXAN™ MARGARD™ 시트

폴리카보네이트 소재의 고유한 특성 외에 LEXAN MARGARD 시트는 한 면 또는 양면에 전매 특허의 하드 표면 코팅이 적용되었습니다.

이 코팅은 우수한 내마모성과 내후성을 제공합니다. LEXAN MARGARD 시트는 광범위한 응용 분야에 알맞은 우수한 안전 및 보안용 글레이징 소재가 될 수 있습니다. 이 제품은 투명하거나 브론즈이며 평면 또는 곡면 글레이징에 모두 사용할 수 있습니다.

광선 투과율 손실 및 코팅 결함에 대해 5년의 제한 보증이 서면으로 제공되고 파손에 대해 10년의 제한 보증이 서면으로 제공됩니다. 자세한 내용은 보증서를 참조하십시오.

보안용 글레이징

LEXAN MARGARD 시트는 강도가 강제로 침입하지 못하도록 방호합니다. 이 제품은 강도가 침입을 포기하거나 강도의 침입이 감지되는 시점까지 침입을 지연시킵니다. 어느 경우에도 부동산을 보호할 수 있으며 유리 재시공 비용도 들지 않습니다.

안전한 글레이징

LEXAN MARGARD 시트는 부서지거나 쪼개지지 않으므로 실내 격벽이나 문 등에 시공하는 경우 우발적으로 부상을 입을 가능성이 대폭 감소합니다.

방호벽 및 방음벽

LEXAN MARGARD 시트는 스포츠 경기장의 방호벽과 밀집 지역의 교통 소음 차단을 위한 방음막과 같은 기타 옥외 응용 분야에 적합한 우수한 소재입니다.

LEXAN MARGARD 시트는 부서지거나 쪼개지지 않습니다. 이 제품은 투명하거나 청동색이며 평면 또는 곡면 글레이징에 모두 사용할 수 있습니다.



LEXAN™ SOUNDGLAZE™ SC 시트

이 강인한 자외선 차단 소재는 방음성이 뛰어나 까다로운 도시, 도로, 철도 및 공항의 소음 제거 방벽에 사용할 수 있습니다.

LEXAN SOUNDGLAZE SC 시트는 전매 특허 하드 코팅이 적용되어 내마모성과 기름, 페인트, 강력 세척 제품 등의 물질에 대한 저항성이 우수하므로 낙서에 강하고 반복해서 세척할 수 있습니다.

이 소재는 파손에 대해 10 년의 제한 보증이 제공되며 변색과 광선 투과율 손실에 대해 5년의 제한 보증이 제공됩니다.



SABIC의 LEXAN SOUNDGLAZE SC 시트는 2006 동계 올림픽에서 스키 점프 장애물로 채택되었습니다. Pragelato 에서는 두 가지 스키 점프 종목 HS140(125m)과 HS106(95m)에 1,700m² 이상의 LEXAN 폴리카보네이트 시트가 스키 점프 장애물로 사용되었습니다.



다용도성

LEXAN™ THERMOCLEAR™ 시트

25년 넘게 정착된 브랜드 이름인 LEXAN THERMOCLEAR 시트는 전 세계의 건축가와 설계자에 의해 널리 알려졌습니다. 이 고유한 시트 제품군은 오늘날 시장에서 가장 광범위하게 사용되며 수백 가지의 구조, 색상 코팅, 마감재 조합을 제공합니다.

- 뛰어난 저충량 고강도 균형
- 시공의 용이성 - 전기톱을 사용하여 현장에서 쉽게 절단할 수 있으며 예비 성형 없이 단단한 방사형으로 현장 곡면 시공을 할 수 있습니다.
- 우수한 단열성
- 뛰어난 내화염성
- 자외선 차단
- 오래도록 높은 광선 투과율 보장
- 다양한 제품군 - 다양한 구조, 코팅, 색상, 크기 및 용량

뛰어난 내후성 - LEXAN THERMOCLEAR 시트 LEXAN 시트의 고유 성질 외에 이러한 제품들은 양면 자외선 차단 처리되었지만 자외선, 변색, 광선 투과율 손실에 보다 강합니다. 이 우수한 소재는 변색에 대한 보호 및 광 투과성 성능을 발전시키는 15년의 제한 보증이 서면으로 제공됩니다.

물방울 맺힘 방지 - LEXAN THERMOCLEAR DRIPGARD® 시트

LEXAN THERMOCLEAR Drippard 시트는 물방울이 맺히면 작물이 손상될 수 있는 상업용 온실처럼 물방울이 맺히면 안 되는 지붕 글레이징에 적합한 우수한 소재입니다. 이 혁신적인 제품의 바깥쪽 표면은 자외선 차단 처리되었고 안쪽 표면에는 특수 개발된 친수성 코팅이 적용되었습니다.

이 코팅은 시트의 표면 장력을 증가시키고 접촉면 각도를 감소시켜 수증기 물방울의 형성을 감소시킵니다. 그 결과, 시트 안쪽 표면에 김이 서리게 되며, 이는 흐르지 않고 소재의 광선 투과율에 영향을 주지 않습니다.

적외선 차단 - LEXAN SOLAR CONTROL IR MULTIWALL 시트

LEXAN Solar Control IR 다중벽 시트의 경우 값비싸고 취급 및 시공 시 손상되기 쉬운 약한 코팅 대신 전매 특허 수지 첨가제를 사용하여 열을 관리합니다. 이 혁신적인 태양열 조절 글레이징 제품은 태양 광선 투과율을 감소시키는 동시에 높은 광선 투과율을 제공하므로 건물 냉방 및 조명에 소비되는 에너지 비용을 절감할 수 있습니다. 또한 이 제품은 자외선 차단 효과와 내구성이 뛰어나 광선 또는 태양 광선 투과성의 감소, 변색, 우박의 충격으로 인한 파손에 대해 10년의 제한 보증이 제공됩니다.



스위스 반크도르프 스타디움의 LEXAN THERMOCLEAR 시트
클레이징



스위스 반크도르프 스타디움의 LEXAN THERMOCLEAR 시트
클레이징



베오그라드의 마데라 식당에서는 차광막 소재로 광선 투과율이
우수하고 시공이 용이하며 양면 모두 자외선 차단 처리된 LEXAN
THERMOCLEAR 시트를 선택했습니다.



독일 드레스덴의 이 병원 강의실에는 LEXAN THERMOCLEAR
Dripard 시트가 사용되었습니다.

양면 자외선 차단 - LEXAN THERMOCLEAR 시트

양쪽 표면이 자외선 차단 처리된 LEXAN THERMOCLEAR 시트는 폭넓은 설계의 유연성을 제공함은 물론 절단 및 시공과 관련하여 중요한 이점을 가지고 있습니다. 이 제품은 경쟁사 제품과 달리 양면 모두 바깥으로 향할 수 있으므로 시공시 실수가 최소화됩니다.

자연 세정 - LEXAN THERMOCLEAR EASY CLEAN 시트

이 제품은 세계 최초의 자정 폴리카보네이트 시트입니다. 양면이 자외선 차단 처리된 LEXAN THERMOCLEAR Easy Clean 시트는 바깥쪽 표면에 폴리카보네이트의 표면 장력을 줄이고 시트에 대한 물의 접촉면 각도를 증가시키는 고유한 소수성 코팅이 적용됩니다. 이로 인해 큰 물방울이 형성되었다가 오물을 씻어내므로 시트가 청결하게 유지됩니다. 또한 오래도록 청결하게 유지되므로 세척 빈도와 관련 비용이 줄어듭니다.

LEXAN THERMOCLEAR VENETIAN 시트

LEXAN THERMOCLEAR Venetian 시트는 바깥쪽 표면이 자외선 차단 처리되어 있고 안쪽 표면에는 흰색 줄무늬가 스크린 프린트되어 있습니다. 스크린 프린트된 흰색 줄무늬는 주로 장식용이지만 그림자 효과도 제공합니다. 이 줄무늬는 태양열 복사로 인한 집열을 감소시켜 건물 내부의 쾌적성을 높입니다.

LEXAN™ 시트

1953년 개발된 LEXAN 레진은 비 결정성 공업용 열가소성 수지로서 고도의 기계적, 광학적, 전기적, 열적 특성이 우수한 제품으로 분류되어 왔습니다. LEXAN 시트를 만드는 데 사용되는 LEXAN 수지는 세계에서 가장 널리 사용되는 공업용 소재이며 거의 모든 산업 분야에서 제품 혁신을 주도해왔습니다.

일반적인 LEXAN 시트의 성질은 다음과 같습니다.

- 고유의 “물과 같은” 투명도
- 고온에서의 치수 안정성
- 난연성
- 성형성
- 내후성(그림 1)
- 경량성(그림 2)
- 충격에 매우 강함(그림 3)

LEXAN 시트의 다중벽 버전인 LEXAN THERMOCLEAR* 시트는 한면 또는 양면이 뛰어난 옥외 풍화에 대한 저항성이 뛰어난 전매 특허의 자외선 차단표면입니다. 이 고유한 차단 기능은 강한 자외선에 노출되어도 오래도록 광학적 특성을 제공하도록 도와주고 다른 열가소성 수지 글레이징에 비해 우수한 폴리카보네이트 소재의 내구성을 유지합니다.

글레이징은 색상을 변화시키면 안됩니다.

SABIC Laboratories에서 수행된 4,000 시간의 단축 풍화 테스트(그림 1) (DIN53387 / ASTM G26)에 따르면 LEXAN THERMOCLEAR 시트는 시판되는 다른 폴리카보네이트 다중벽 글레이징 제품에 비해 우수합니다.

이 테스트는 온화한 기후 조건에서 10년간 옥외에 노출된 것과 같습니다. LEXAN THERMOCLEAR 시트는 풍화로 인한 변색, 광선 투과율 손실 및 충격 강도 손실에 대해 10년의 제한 보증이 제공됩니다.



견본 1 - DYi=0
참조 견본 = 본래 값



견본 2 - DYi=2
광선 투과 손실율 2%
LEXAN THERMOCLEAR PLUS 시트 보증



견본 3 - DYi=10
광선 투과율 손실 4-6%
일반적인 다중벽 PC 시트 보증

그림 1 풍화로 인한 황색도(YI)

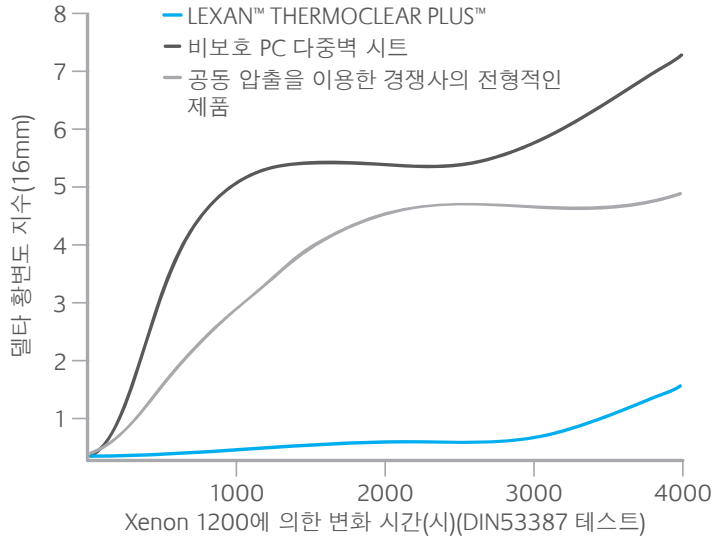


그림 2 중량

두께 mm	inch	폴리카보네이트 시트 kg/sq.meter (lbs/sq.ft)	유리 kg/sq.meter (lbs/sq.ft)
2	0.08	2.4/0.5	5.0/1.02
2.4	0.093	2.8/0.58	5.9/1.2
3	0.118	3.6/0.73	7.8/1.6
4.5	0.117	5.4/1.1	11.7/2.4
6	0.236	7.2/1.46	15.6/3.2
9.5	0.375	11.4/2.34	23.4/4.8

그림 3 내충격성

낙하 다트 충격 테스트 5 파운드 (2,3kg.) 강철 다트 1" (25,4 mm) 직경



LEXAN™ 시트 시스템

LEXAN 시트 시스템 제품군은 유연한 산업용 지붕 공사 및 파사드용 글레이징 솔루션을 제공합니다. 광학적 특성과 기계적 특성이 뛰어나고 제품군의 각 제품은 낮은 시스템 비용과 지속적인 높은 품질을 통해 부가적 성능을 제공하도록 설계되었습니다.

각 제품은 현장에서 빠르게 조립할 수 있는 맞춤형 구성을 사용하여 설계되므로 시공 비용이 낮습니다. 광선 투과율 손실, 변색, 파손에 대해 10년의 제한 보증이 서면으로 제공됩니다.

LEXAN THERMOROOF™ 시트 시스템은 냉교 현상이 없는 맞춤형 완전 단열 루프라이트에 사용됩니다. LEXAN THERMOROOF 시트 시스템은 냉교 현상 없이 골판 금속 지붕에 매끄럽게 시공할 수 있는 맞춤형 완전 단열 루프라이트를 제공합니다. 이 패널은 고객의 설계와 기계적 요구 사항에 따라 맞춤 제작할 수 있습니다.

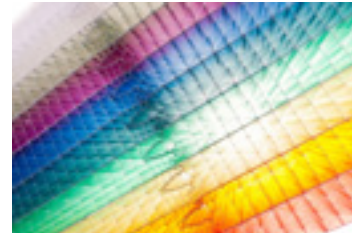
LEXAN THERMOCLICK™ 시트 시스템은 윤곽이 없는 파사드에 사용됩니다. 이 X자형 구조의 상호 연결 시트 시스템을 사용하면 수직 프로파일이 필요가 없으므로 비용이 절감되고 미적 특성이 향상됩니다.

LEXAN THERMOPANEL™ 시트 시스템은 일관 생산된 측면 날개가 있는 유연한 일체형 지붕 설계에 사용됩니다. 고객은 거의 모든 금속 샌드위치 패널에 맞도록 쉽게 보정할 수 있는 다양한 측면 날개 윤곽을 선택할 수 있습니다. 최고 20m 길이까지 사용할 수 있는 LEXAN THERMOPANEL은 사면 구조이며 단열이 우수하고 강도와 광선 투과율이 높습니다.

LEXAPANEL™ standing seam 시트 시스템은 건축가와 시공사들에게 지붕, 채광창, 반 원통형 지붕, 창호 그리고 상업용 건물과 같은 분야에 창호 및 지속 가능하고 아름답고 투명한 지붕재를 창조할 수 있는 우수한 유연성을 제공합니다. 다른 Standing seam 시트 솔루션과 비교했을 때, 본사의 제품은 고객 맞춤형 너비와 두께, 코팅, 색상, 구조 및 연결 조인트 방식의 선택성 등 고객의 하중요건에 최적화된 더 많은 글레이징 옵션을 제공합니다. 더욱이 LEXAPANEL 시트는 널리 알려진 LEXAN THERMOCLEAR™ 시트의 동등 수준의 강도, 내후성, 투명성 및 단열특성을 보유하고 있습니다.



LEXAN THERMOROOF 시트 시스템



LEXAN THERMOCLICK 시트 시스템



LEXAPANEL 스탠딩 씰 시트 시스템

기술 지원

전 세계의 건축가, 건설 업체 및 전문 시공사에게는 SABIC Specialty Film and Sheet 는 단순한 고품질 글래이징 소재 공급업체가 아닙니다. 우리 회사는 네덜란드, 일본, 중국, 인도에 있는 자사 기술 센터 네트워크를 통해 실질적인 공학적 지원을 제공합니다. 1/4세기에 걸친 기술과 혁신의 역사를 토대로 SABIC 는 고객에게 글래이징 소재 선택에서 윤곽 설계와 시공 지침에 이르는 첨단 기술 지원을 제공합니다.

SABIC Specialty Film and Sheet 는 1968 년 설립되었으며 현재는 세계적인 영업, 연구, 제조 및 기술 서비스 시설 네트워크를 운영하고 있습니다. SABIC Specialty Film and Sheet는 미국, 캐나다, 네덜란드, 이탈리아, 오스트리아, 중국, 일본에 12개 제조 공장을 가지고 있으며 항공, 가전, 자동차, 건축 및 건설, 사무기기, 전기 및 조명, 가구, 온실, 산업용 지붕 공사, 의료, 전자, 통신, 포장재 등 광범위한 산업 및 응용 분야에서 전 세계의 고객이 이용합니다.

SABIC의 사업부인 SABIC는 다양한 산업 분야에 있어 세계적 수준의 자료 및 전문 지식을 보유하고 있습니다. 미국의 첨단 폴리머 가공 개발 센터에서 엔지니어, 설계자, 기술자들은 정교한 소재 분석과 고급 가공 기술을 통해 필름과 시트 응용 분야의 한계를 개척 및 확장하고 있습니다.



연락처

Middle East and Africa

SABIC 기업 본사
PO Box 5101
Riyadh 11422
Saudi Arabia
전화 +966 (0) 1 225 8000
팩스 +966 (0) 1 225 9000
이메일 info@sabic.com

미주

특수기능성 필름 및 시트
1 Plastics Avenue
Pittsfield, MA 01201
USA
1 800 323 3783 (무료 전화)
전화 1 413 448 6655
팩스 (888) 443 2033
이메일 Spinside.sales@sabic-ip.com

유럽

특수기능성 필름 및 시트
Plasticslaan 1
4612 PX
Bergen op Zoom
The Netherlands
전화 +31 (0)164 293678
팩스 +31 (0)164 293272
이메일 sfs.info@sabic-ip.com

태평양 지역

특수기능성 필름 및 시트
2550 Xiupu Road
Pudong
201319 Shanghai
중국
전화 +86 21 3222 4500
팩스 +86 21 6289 8998
이메일 sfs.info@sabic-ip.com



면책 조항: SABIC(SAUDI BASIC INDUSTRIES CORPORATION) 또는 그 자회사나 계열사("판매자")의 소재, 제품 및 서비스는 판매자의 표준 판매 조건에 의거하며 요청 시 제공될 수 있습니다. 본 문서에 포함된 정보 및 권장 사항은 선의의 의도로 제공됩니다. 그러나 판매자는 (i) 최종 사용 조건하에서 본 문서에 기술된 결과의 달성 가능성, 또는 (ii) 판매자의 소재, 제품, 서비스 또는 권장 사항을 채택한 설계 또는 적용 분야의 효율성 및 안정성과 관련하여 어떠한 명시적 또는 묵시적 진술, 보장이나 보증을 하지 않습니다. 판매자의 표준 판매 조건에 명시하지 않은 한, 판매자는 본 문서에 기술된 소재, 제품, 서비스 또는 권장 사항을 사용함으로써 발생하는 손실에 대해 책임을 지지 않습니다. 각 사용자는 적절한 최종 사용 및 기타 테스트와 분석을 통해 사용자의 특정 사용에 있어 판매자의 소재, 제품, 서비스 또는 권장 사항의 적합성 여부를 스스로 판단할 책임이 있습니다. 판매자에 의해 특별히 서면 동의한 경우를 제외하고는 어떠한 문서나 구두 설명으로도 판매자의 표준 판매 조건 또는 본 법적 고지 사항의 조항을 변경 또는 부인할 수 없습니다. 소재, 제품, 서비스 또는 설계의 사용 가능성과 관련하여 판매자가 언급하지 않는 경우, 이를 판매자의 특허 또는 기타 지적재산권 하에서 라이선스를 허여하거나 특허 또는 기타 지적재산권을 침해하는 방식으로 그러한 소재, 제품, 서비스 또는 설계의 사용을 권장 사항이라고 의도적으로 언급하지 않았다고 판단하거나 그렇게 해석해서는 안 됩니다.

SABIC 및 ™이 포함된 브랜드 마크는 명시되지 않은 한 SABIC 또는 자회사나 계열사의 상표입니다.
© 2014 Copyright SABIC. All rights reserved.

Armor-Gard, Dripgard, Lexgard 및 Suregard는 Standard Bent Glass Corp.의 상표입니다. Topo는 USG Corporation의 등록 상표입니다.