

TROSIFOL™

# CASE STUDY

미국 텍사스주 코퍼스 크리스티 인근 노스 파드레  
아일랜드에 위치한 걸프스트림 콘도미니엄



미국 / 노스 파드레 아일랜드

걸프스트림 콘도미니엄은 허리케인 하비 강타 후 4일만에 재개장했다. 신속한 처리가 가능했던 건 이 콘도에서 Trosifol™ SentryGlas Ionoplast 중간막이 들어 있는 접합유리 글레이징을 사용했기 때문이다.

## 강력한 허리케인 하비에도 끄떡없는 SENTRYGLAS® 접합유리 글레이징

4급 허리케인 강타 4일 만에 재개장하는 콘도단지

미국 텍사스주 코퍼스 크리스티 인근 노스 파드레 아일랜드에 위치한 걸프스트림 콘도미니엄은 2017년 8월 25일 허리케인 하비에 직격탄을 맞은 곳이다. 하지만 최대 풍속 시속 156km로 불어오는 강풍을 겪었음에도 해당 콘도는 허리케인 강타 4일 만에 재개장했다.

강한 허리케인 속에서도 콘도가 온전할 수 있었던 이유는 47년 된 건물의 내구성 때문만은 아니다. 5년 전 리모델링을 대대적으로 시행할 때 Trosifol™의 2.28mm SentryGlas® Ionoplast 접합안전유리 중간막이 적용된 폭풍우에도 잘 견디는 고성능 접합유리 글레이징을 설치했기 때문이다.

처음부터 미국의 허리케인 접합유리 글레이징의 필수요소인 고충빌딩 보호용으로 제작된 SentryGlas®는 걸프스트림 콘도 미니엄에서 본연의 임무를 완벽하게 수행했다. 유리가 깨지는 것을 방지하고, 폭풍우의 빗물이나 바람에 날린 파편이 건물 내부로 들어오는 것을 막았다. 다시 말해, 이번 허리케인으로 휴스턴과 텍사스 동남부 지역에 1년치 강수량이 1주일도 안 되는 기간에 쏟아진 것이다.

콘도단지 경영팀 직원은 “47년 된 이 콘도 건물은 건물소유주 위원회 결정으로 모든 창을 교체했습니다. 해변과 가까워 강풍과 폭풍우로 생길 수 있는 피해에 대비하기 위해 폭풍우에 잘 견디는 접합유리 글레이징을 장착하기로 했죠. 지붕과 펜스, 페르골라가 일부 손상됐지만, 구조상의 큰 피해는 없었습니다. 수도 공급, 가스, 전기 복구작업을 거친 뒤 하비가 지나가고 4일만에 다시 개장했어요. 해안을 따라 피해가 컸습니다. 접합유리 글레이징이 크게 파손된 콘도도 있었어요. 대대적인 수리를 거쳐야 해서 2018년 여름에나 개장이 가능합니다”라고 말했다.



사진 © Courtesy & © Lee Little Remodelling

건물	텍사스주 코퍼스 크리스티 걸프스트림 콘도미니엄
접합유리 글레이징 공급사	윈도어(WinDoor)
접합유리 공급사	테크노글래스(Tecnoglass)
시공사	리 리틀 리모델링(Lee Little Remodelling)

그는 이어 “보수작업에는 현지 시공사인 리 리틀(Lee Little)을 고용했습니다. 폭풍우에 강한 접합유리 글레이징의 가격은 일반 유리보다 더 비싸지만, 하비 강타 이후 신속하게 콘도를 다시 개장할 수 있게 됐으니 저희의 결정이 옳았다는 것이 증명된 셈이죠”라고 덧붙였습니다.



사진 © Courtesy & © Lee Little Remodelling

5년 전 대대적인 콘도 리모델링 작업에서 2.28mm SentryGlas® Ionoplast 접합안전유리 중간막이 적용된, 폭풍우에도 잘 견디는 접합유리 글레이징을 설치했다.



접합유리 시공사는 지난 12년간 폭풍우에 잘 견디는 접합안전유리 패널 7,000 개 이상을 설치했는데, 허리케인 당시 이중 단 한 개도 깨지지 않았다.

리 리틀은 “지난 12년간 당사에서는 미국 올랜도 윈도어 (WinDoor)의 수주로 접합안전유리 패널 7,000개 정도를 설치했습니다. 허리케인 하비가 왔을 때 단 한 개도 파손된 것이 없었죠. 포트 애런사스 지역 콘도에서 패널이 파손된 일이 있었는데, 그건 하비 전에 교체를 마쳤어요. 그래서 하비가 지나간 후엔 파손된 게 아무것도 없었죠. 현재 당사는 피해 복구작업에 중점적으로 많은 시간을 쏟고 있어요. 걸프스트림 콘도미니엄의 경우 피해가 거의 없다는 게 눈에 보이기 때문에, 당사에서 맡고 있는 접합유리 글레이징 복구작업 대부분에는 건물소유주들의 결정대로 폭풍우에 잘 견디는 SentryGlas® 같은 중간막을 설치하고 있습니다. 사실 하비 이후에 같은 지역에 있는 다른 콘도 9곳에서도 15,000개 정도의 패널 주문이 들어오고 있어요”라고 말했다.

Trosifol® Structural 제품군의 SentryGlas® 중간막은 기존 라미네이트 소재보다 5배 강력하고 최대 100배 단단하다. 폭풍우에 잘 견디는 성능 외에도 이 정도의 강도를 지닌 유리는 건물 외장 구조재로서 좀 더 막중한 역할을 맡게 돼 설계 분야에서 전에 없던 새로운 가능성을 열어주고 있다. SentryGlas® ionoplast 중간막은 높은 강도 외에도 몇 년간 사용해도 높은 선명도를 자랑한다는 특징이다. SentryGlas® ionoplast 중간막은 수분 취약성이 훨씬 덜해 시간이 지나도 황색도지수가 낮다.

Trosifol™은 건축용 접합안전유리 PVB 제품 및 ionoplast 중간막 부문을 선도하는 글로벌 리더로서, 다양한 제품 포트폴리오를 갖춘 탁월한 솔루션을 제공하고 있다.

- 구조용: Trosifol® Extra Stiff (ES) PVB와 SentryGlas® ionoplast 중간막
- 차음용: Trosifol® 차음용 SC Monolayer 및 Multilayer
- UV 컨트롤: UV 완벽 차단부터 자연 투과까지
- UltraClear: 업계 최저 황색도 지수
- 의장 및 디자인: 흑백, 칼라, 인쇄 중간막

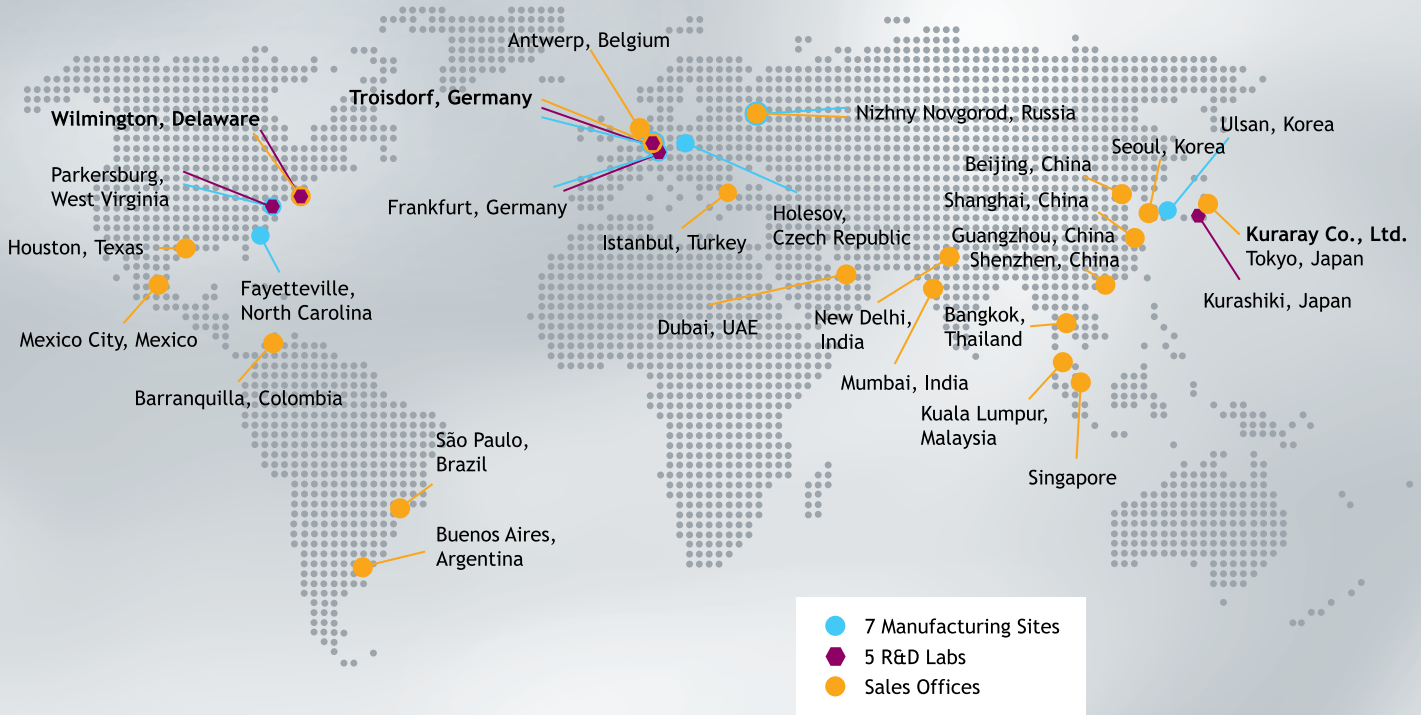
SentryGlas®의 적용은 본연의 목적을 충실히 달성하는 자재를 여실히 보여주는 것이다. 해변가에 건물을 짓는 세계적인 추세에 설계사들은 이제 유리를 구조적 요소로 여겨 다양한 분야에 사용하고 있다. 염도가 높은 환경에서도 유리의 강도, 내충격성, 모서리 성능, 황색도에 대한 걱정 없이 말이다. 텍사스에서 보수작업에 들어가는 노력이 커지면서 현존하는 역사적인 건축물도 현대 신축 건축물과 같은 수준의 보호를 받으며 그 성능을 발휘할 것으로 예상된다.

사진: © Courtesy & © Lee Little Remodelling



사진: © Shutterstock

콘도가 해변과 가깝고, 강풍과 폭풍우로 생길 수 있는 피해에 대비하기 위해 폭풍우에 잘 견디는 패널을 지정했다.



Kuraray Group의 더 많은 제품을 보려면 [www.kuraray.com](http://www.kuraray.com)을 방문하십시오.  
[www.trosifol.com](http://www.trosifol.com)에서 Trosifol® 제품에 관한 자세한 정보를 확인할 수 있습니다.

**Kuraray America, Inc.**

PVB Division  
 Wells Fargo Tower  
 2200 Concord Pike, Ste. 1101  
 Wilmington, DE 19803, USA  
 + 1 800 635 3182

**Kuraray Europe GmbH**

PVB Division  
 Muelheimer Str. 26  
 53840 Troisdorf  
 Germany  
 +49 2241 2555 220

**Kuraray Co., Ltd**

PVB Division  
 1-1-3, Otemachi  
 Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8115  
 Japan  
 + 81 3 6701 1508

**Kuraray Korea Ltd.**

PVB Division  
 #430, Nonhyeun-ro, Gangnam-gu,  
 Seoul, Korea  
 +82 2 2182 6500

**쿠라레코리아 유한회사**

PVB사업부  
 서울특별시 강남구 논현로 430(역삼동)  
 아세아타워 8층  
 02 2182 6500

[trosifol@kuraray.com](mailto:trosifol@kuraray.com)  
[www.trosifol.com](http://www.trosifol.com)

**주의 사항:**

Copyright © 2018 Kuraray. All rights reserved.  
 Trosifol®, SentryGlas®, Butacite®는 Kuraray Co., Ltd. 및 계열사의 등록 상표입니다. 본 문서에 제시된 정보, 권고 사항 및 설명은 당사의 최선의 지식과 믿음을 바탕으로 신중하게 작성되었습니다. 이러한 내용은 제품 사양을 넘어서는 특성은 보장하지 않습니다. 당사 제품의 사용자는 제품이 의도된 용도에 부합하고 모든 관련 규정을 준수한다는 것을 보장할 책임이 있습니다. Kuraray Co., Ltd. 및 그 계열사는 본 문서에서의 오류, 부정확성 또는 누락에 대하여 어떠한 책임이나 보증도 수용하지 않습니다. Butacite® 폴리 비닐 부티랄(PVB) 필름은 북미, 남미, 아시아 태평양 지역에서 판매됩니다. 유럽, 중동, 아프리카 지역의 경우 Kuraray는 Trosifol® 및 Butacite® G PVB 중간막만 판매합니다.