



Display Technologies

CORNING
Discovering Beyond Imagination

Corning® EAGLE XG™ Glass Substrates

Inspired by what's on the other side of the glass

Japanese
2ページより

Simplified Chinese
第3页始

Traditional Chinese
第 4 頁起

Korean
5 페이지에서 시작

Corning's commitment to developing environmentally-conscious products and processes continues with the breakthrough innovation, EAGLE XG™ glass. This extra green product advancement is the first active-matrix liquid crystal display (LCD) glass substrate free of arsenic (As), antimony (Sb) and barium (Ba).

Corning dedicates significant global research and development resources to creating innovative products and has built its leadership position in LCD glass by enabling technological advances. We have been first-to-market with each large generation size, pioneered thin glass for light-weight applications, continuously developed compositions that offer value-added customer benefits, and all while raising the industry standard for quality. EAGLE XG glass once again raises the bar for quality in environmentally-conscious LCD substrates.

Customers can expect transparency in their process when transitioning to EAGLE XG from EAGLE^{2000™}. EAGLE XG substrates maintain all of the advanced properties, process attributes and customer benefits of the industry's best-selling glass, EAGLE²⁰⁰⁰, including impeccable cleanliness, higher durability and advanced thermal properties. Therefore, EAGLE XG substrates should require minimal optimization of our customers' manufacturing processes, and consequently, only minimal initial switching costs.

EAGLE²⁰⁰⁰ complies with all existing environmental regulations. As regulations are passed in the coming years, EAGLE XG will continue to provide that superior performance in an environmentally-conscious substrate that surpasses impending regulations and expands the

continued on page 2

options for recycling opportunities. The high level of performance in Corning's EAGLE family of substrates, combined with the green benefits of an arsenic, antimony and barium-free composition make EAGLE XG a truly future-proof glass.

For more than a century, the manufacturing of high-performance glass has required the use of chemicals, such as arsenic, antimony and barium, to obtain a substrate free from defects, both internal and on the surface to support TFT-LCD production. Corning has historically had rigorous procedures in place to safely manage these materials in our process. Corning's revolutionary EAGLE XG substrate does not require these chemicals during production. As a result, Corning uses an inherently-green manufacturing process for EAGLE XG glass, making it the most environmentally-friendly LCD glass available today.

LCD TV technology is becoming highly popular, not only for its crisp, vivid digital picture, but also for its energy efficiency and improved ability to be recycled, as compared to older TV technologies. EAGLE XG brings LCD TV one step closer to being the most environmentally-conscious TV platform available.

Corning® EAGLE XG™ ガラス基板

EAGLE XG™ ガラスはコーニングの環境を配慮した製品とプロセスの開発から生まれた革新的なガラス基板です。ヒ素 (As)、アンチモン (Sb)、およびバリウム (Ba) を含まない、初めての TFT-LCD用ガラス基板です。

コーニングは世界中の優れた自社研究開発資源を駆使し、革新的な製品の開発に取り組んでいます。最先端技術の開発と実用化により、コーニングは LCD用ガラス基板におけるリーディングポジションを築きました。コーニングは常に次世代大型サイズガラスのファーストサプライヤーであり、軽量デバイス向けの超薄型ガラス基板の開発においてもパイオニアです。顧客の利益につながる付加価値製品を提供するためにコーニングは製品開発に取り組み、それにより業界の品質基準の向上に貢献しています。EAGLE XGガラスは環境に配慮したLCD用ガラス基板としてさらに高い品質基準をクリアしています。

これまでEAGLE²⁰⁰⁰™を使っていた顧客もスムーズにEAGLE XGへ移行できます。EAGLE XGガラス基板は、LCD産業で最も支持されているEAGLE²⁰⁰⁰の優れた製品とプロセスの特性や顧客要求に応える特性を全て持っており、さらに最高の表面品質、高い耐久性、優れた耐熱性といった要素も全て備えています。そのため、EAGLE XGガラス基板への移行によって発生する顧客先の製造プロセスの変更や移行コストは最小減に抑えることができます。

3ページに続く

Corning® EAGLE XG™ glass has the same advanced benefits as EAGLE²⁰⁰⁰™ substrates.

EAGLE²⁰⁰⁰™基板と同様に Corning® EAGLE XG™ガラスは優れた特性を備えています。

Corning® EAGLE XG™ 玻璃基板拥有与EAGLE²⁰⁰⁰™ 玻璃基板相同的优异性能。

Corning® EAGLE XG™玻璃基板拥有和 EAGLE²⁰⁰⁰™ 玻璃基板相同的优异特性

Corning® EAGLE XG™ 유리는 EAGLE²⁰⁰⁰™과 같은 강도를 가지고 있습니다.

Density	2.37 g/cm ³
CTE (0 - 300°C)	31.8 X10 ⁻⁷ /°C
Strain Point	666 °C
Chemical Durability in 1HF:10HNO ₃ Solution (25°C, 3 min.)	1.35 mg/cm ²



People inspired by technology



Technology inspired by people

EAGLE²⁰⁰⁰は現行の環境規制をすべて満たしています。さらなる環境規制や条例の施行が見込まれていますが、EAGLE XGは、導入間近の環境規制をクリアし、リサイクルチャンスの幅を広げる環境に配慮したガラス基板として引き続き優れたパフォーマンスを提供します。コーニングEAGLEシリーズの高い性能を受け継ぎ、さらにはヒ素、アンチモン、およびバリウムを成分に含まないという環境面の特長から、EAGLE XGは正に次世代のガラス基板といえます。

TFT-LCDの製造には表面にも内部にも欠陥のないガラス基板が不可欠であり、そのような高性能ガラスの製造には砒素やアンチモン、バリウム等の化学物質が長期にわたり使用されてきました。製造工程においてこうした化学物質を安全に取り扱うため、コーニン

グはかねてより厳密な手順を定め運用してきました。しかし、革新的な新製品EAGLE XGガラス基板の製造工程ではこれらの化学物質が使用されません。結果として、コーニングはEAGLE XGガラスの生産にグリーン製造プロセスを実現し、今日最も環境に優しいLCD用ガラス基板を生み出しました。

人気が高まる液晶テレビですが、その理由はシャープで鮮明なデジタル画像だけでなく、エネルギー効率がが高く、従来のテレビと比べてリサイクルがしやすいという点にもあります。EAGLE XGによって、液晶テレビは最も環境に優しいテレビ技術へ一歩近づきました。

Corning® EAGLE XG™ 玻璃基板

康宁突破性的创新产品EAGLE XG™玻璃再次证明了公司对致力于研发有利于环保的产品和制程的承诺。这一超环保的先进产品是首个无砷、无镉并且无钽的有源矩阵液晶显示器用玻璃基板。

康宁在全球投入巨大的研发资源,旨在创造出具有创新意义的产品,并已通过实现技术创新奠定了在LCD玻璃业界的领导地位。我们不断率先向市场推出各种更大世代的玻璃基板、领先开发出轻型应用的超薄玻璃、并不断研发出能为客户提供附加利益的产品,与此同时也不断带动提升了业界的品质标准。EAGLE XG玻璃再次提升了环保型LCD玻璃基板品质的行业标杆。

客户从EAGLE²⁰⁰⁰™ 转为使用EAGLE XG的生产过程中预期将获得更高的透明度。EAGLE XG玻璃基板保持了EAGLE²⁰⁰⁰这一行业销量最佳的玻璃所具有的所有先进特性、制程品质以及客户利益,包括无与伦比的洁净度、更高的耐久性以及先进的热稳定性。因此,EAGLE XG玻璃基板仅需客户的生产制程做出最小程度的调整,从而也仅需最少的初期转换成本。

第4页续

EAGLE²⁰⁰⁰符合所有现行的环保法规。即使随着未来几年新法规的颁布,EAGLE XG 玻璃仍能继续提供环保玻璃基板所独具的超越即将实施的法规的并且为客户提供更多循环再利用机会的优越性能。康宁EAGLE系列玻璃基板的高性能,结合其无砷、无镉并且无钡的环保优势,使EAGLE XG玻璃成为一种真正经得起未来考验的玻璃。

一个多世纪以来,在高品质玻璃生产过程中都需要添加化学物质,例如砷、镉和钡以使玻璃基板不管是内部或表面都完美无暇,从而能支持TFT-LCD的生产。康宁一贯实行严格的措施,在生产制程中安全利用这些物质。而康宁革命性的EAGLE XG玻璃基板在生产过程中无需这些化学物质。因此康宁的EAGLE XG玻璃从根本上就采用了环保的生产制程,从而也成为目前最环保的LCD玻璃基板。

LCD电视技术正越来越受欢迎,不仅因为其清晰逼真的数字画面,还因为其与传统电视技术相比所具有的节能性和提升了的被循环再用能力。EAGLE XG 玻璃使LCD技术成为目前最环保的电视技术更近了一步。

Corning® EAGLE XG™ 玻璃基板

康宁致力于发展最具环保意识的产品与制程,研发出突破性创新的代表作EAGLE XG™ 玻璃。这款拥有环保概念的产品,也是第一款不含砷 (As)、镉 (Sb)、钡 (Ba) 的主动矩阵式液晶显示器 (LCD) 玻璃基板。

康宁拥有广大的全球研究与发展资源,专事研发创新产品,更以先进的技术奠定液晶显示器玻璃的领导地位。康宁是首先推出每一代大尺寸玻璃基板的领先制造商,轻薄玻璃应用的先驱,并持续研发以提供客户更具附加价值的产品,同时也不断提昇产业界的品质标准。EAGLE XG 玻璃的问世,使环保型液晶显示器玻璃基板的品质标准再度提昇。

由 EAGLE²⁰⁰⁰ 改用 EAGLE XG 后,客户得以体会制程中透明度的改善。EAGLE XG 玻璃基板保有业界销售第一EAGLE²⁰⁰⁰ 的所有先进特性、制程属性及客户福祉,包括纯净无瑕、持久耐用与先进的恆温特性等。因此,EAGLE XG 玻璃基板不仅对客户制程影响极小,但却能大幅降低客户的初期转换成本。

EAGLE²⁰⁰⁰ 符合目前所有的环保法规。即使未来推行更严格的法规,EAGLE XG 这款最具环保意识的产品,不仅仍能提供绝佳效能,更足以超越未来的法规要求以及扩大回收再利用的范围。在结合康宁 EAGLE 系列玻璃基板的绝佳性能与无砷、无镉、无钡配方的环保优势之下,EAGLE XG 无疑是最具发展潜力的玻璃产品。

近百年来,高性能玻璃在制造上需添加砷、镉、钡等化学物质,方能得到内部与表面均无瑕疵的基板,以供TFT-LCD产品使用。康宁向来注重生产程序,制程中添加物的使用,更是以安全为主要考量。康宁的创新产品 -- EAGLE XG 玻璃基板,不仅承袭固有的环保制程,更未添加前述的化学物质,是目前最具环保概念的液晶显示器玻璃。

液晶电视技术的运用一日千里,不仅具有清晰逼真的数位画质,同时省电与回收的实质效益更远远超出传统电视技术。EAGLE XG 正引领著液晶电视成为最具环保意识的新一代电视平台。

Corning® EAGLE XG™ 기판 유리

“항상 환경을 생각하는 제품과 프로세스 개발에 매진해 온 코닝의 약속이 눈부시게 혁신적인 EAGLE XG™ 글라스를 통해 계속됩니다. 최첨단 EAGLE XG™ 글라스 제품은 비소(As), 안티몬(Sb), 바륨(Ba)이 없는 최초의 능동형 액정 디스플레이(LCD) 기판유리입니다.”

“코닝은 혁신적인 제품 개발을 위해 글로벌 차원의 연구와 소재 개발에 전념해왔으며, 이러한 첨단기술을 통해 LCD 기판유리시장에서 선도적인 지위를 구축해왔습니다. 코닝은 항상 대형세대 제품을 시장에 최초로 선보여왔고 경량 어플리케이션에 적합한 박판 유리 개발을 선도하였으며, 고객에게 지속적으로 부가가치를 제공하는 조성법을 개발함으로써 품질에서 업계 표준으로 자리잡았습니다. EAGLE XG 글라스는 LCD 기판의 환경친화성 면에서 다시 한 번 품질을 업그레이드 시킨 제품입니다.”

“고객은 EAGLE²⁰⁰⁰™에서 EAGLE XG로의 전환에 있어서 프로세스의 투명성을 기대할 수 있습니다. EAGLE XG 기판은 청결함, 높은 견고성 및 뛰어난 내열성 등 기존의 베스트셀러였던 EAGLE²⁰⁰⁰ 글라스가 가진 우수한 성질과 가공 특성을 모두 유지하고 있어, 고객에게 제공하던 모든 혜택을 그대로 유지할 수 있습니다. 따라서, EAGLE XG 기판은 고객공정에서 최소한도의 최적화작업과 초기 전환 비용으로도 적용이 가능합니다.”

“EAGLE²⁰⁰⁰은 기존의 모든 환경 법규를 충족합니다. 향후 강화된 환경 법규가 통과될 경우 관련 규제범위를 충족할뿐 아니라 재활용 옵션까지 확대된 EAGLE XG는 환경을 생각하는 기판으로서 최고의 성능을 계속 제공할 것입니다. 비소, 안티몬, 바륨이 제거된 친환경적인 조성으로 생산된 코닝의 EAGLE 기판 제품군의 우수한 성능은 EAGLE XG가 진정한 미래지향적인 글라스라는 사실을 입증합니다.”

“100년이 넘도록 고성능 유리제조에는 비소, 안티몬, 바륨 등의 화학물질이 사용되어 왔으며 이러한 공정을 통해 TFT-LCD 생산이 가능하도록 표면과 내부에 결함이 없는 기판이 생산되어 왔습니다. 코닝은 제조공정에서 이러한 물질을 안전하게 관리하기 위해 역사적으로 엄격한 관리절차를 구축해 왔습니다. 코닝의 획기적인 EAGLE XG 기판은 생산 공정에서 이러한 화학물질이 더이상 필요하지 않습니다. 그 결과 코닝은 EAGLE XG 글라스를 통해 본질적인 녹색 제조공정을 구축하게 되었으며 오늘날 가장 환경 친화적인 LCD 유리를 생산하게 되었습니다.”

“LCD TV 기술은 기존의 TV 기술에 비해 또렷하고 생생한 디지털 영상뿐만 아니라, 에너지 효율성 및 재활용성이 향상되어 매우 큰 인기를 얻고 있습니다. EAGLE XG를 통해 LCD TV는 가장 환경을 생각하는 TV 플랫폼으로서 한 발짝 더 가까이 다가갔습니다.”

For more information about
Corning Display Technologies, please
visit any of the following Web sites:

www.corning.com/displaytechnologies
(Worldwide)

www.corning.co.jp (日本)

www.corning.com.cn (中国)

www.corning.com.tw (台灣)

www.corning.com/kr (한국어)

www.samsungscp.co.kr

(삼성코닝 정밀유리 주식회사)

EAGLE²⁰⁰⁰ and EAGLE XG
are trademarks of
Corning Incorporated,
Corning, NY.

Corning is a
registered trademark of
Corning Incorporated,
Corning, NY.

© Corning Incorporated, 2006