

Enduro Shield

玻璃易洁保护涂层

减少高达90%清洁时间

产品概况及技术手册



10年质量保证



《时代》杂志将EnduroShield 评为“拯救世界的 十大引人注目产品”之一

作为玻璃涂层行业的领先者，我们深感自豪。通过使用EnduroShield，可将普通玻璃的表面变得易洁与不粘，因而减少了清洁所需时间并使玻璃保持长久洁净。EnduroShield作为标准配置，被越来越多的应用于淋浴玻璃、室内装修、汽车和建筑玻璃上。

如今，EnduroShield已在全球多个大型建筑项目中被应用，如纽约世贸中心一号大楼、布里斯班无限塔等。随着自动化涂抹方案的诞生与不断改进，涂抹过程变得比以往更加容易。EnduroShield涂抹机的出现大大提高了涂抹效率，同时降低了成本。



EnduroShield经第三方 - 德国莱茵集团，测试及认证，并提供长达10年的质量保证。除了与世界上一些知名玻璃制造商合作外，我们也通过大型零售商，如美国的The Home Depot，为终端用户提供DIY系列产品。如今，我们已经在北美超过2,000家The Home Depot门店中销售DIY系列产品。

我们有着经验丰富的一流专业团队，期待为您打造最强大、最满足您需求的方案。

PCT全球团队
EnduroShield 制造商

工程案例 2

产品概况 3-4

技术支持 5-6

相关认证 7-8

对比测试 9-10

质量保证 11

工程案例 12

用户推荐 13

媒体报道 14

纽约世贸中心一号大楼 (自由塔)

世贸中心一号大楼 (曾被称为自由塔) 是纽约曼哈顿世贸中心的主体建筑。这座104层高的摩天大楼坐落于占地16英亩 (6.5公顷) 的旧世贸中心遗址西北角。

2013年5月10日，随着天线上的最后一个组件安装完成，世贸中心一号大楼成为了西半球最高，同时也是世界第三高的摩天大楼。

大楼高度为极具象征性的1776英尺，这一数字代表了1776年美国独立。

2009年3月30日，纽约市和新泽西州港务局确认，这座在旧世贸中心遗址上拔地而起的高楼将被正式命名为“世贸中心一号大楼”，而不是之前广为流传的“自由塔”。

在旧世贸中心的遗址上建造世贸中心，是为了缅怀在2001年“911”事件中，遭受恐怖袭击而丧生的人们。

产品应用

在“世贸中心一号大楼”项目中，EnduroShield玻璃易洁涂层被用于保护高达408尺，重达758吨的玻璃尖顶天线。这个尖顶天线今后将被用作一个世界级的广播天线。这些用在玻璃天线上的高端玻璃，是由EnduroShield在北美地区的一个主要客户所供应，他们在工厂将EnduroShield涂抹在玻璃上，再运至施工场地，安装进天线的钢制框架内。

EnduroShield与玻璃进行化学结合后，使玻璃表面变得疏水，并保护玻璃表面不受染色和蚀刻。

EnduroShield被应用在 西半球最高的 摩天大楼上



ENDUROSHIELD - 涂层行业领先者

PCT全球公司是一家生产玻璃表面永久性*保护涂层的公司。这种保护涂层运用了先进纳米技术，在世界范围内被客户广泛运用。选择成为PCT全球公司的合作伙伴，您将会与其它合作伙伴一样，发现使用EnduroShield保护玻璃是一个极其有效的玻璃保护方案，这种玻璃保护方案不仅有着巨大的客户基础，更有着广阔的拓展空间。

EnduroShield是一种透明不粘涂层，这种涂层可以减少高达90%的玻璃清洁时间。本产品的涂抹过程非常简单，只需将产品用喷壶喷在玻璃上，再使用超细纤维布进行擦拭，产品便可与玻璃结合在一起，形成永久*保护层。使用EnduroShield后，无需再使用各种强力清洁剂进行玻璃清洁。与此同时，由于清洁时间与清洁次数的减少，清洁用水也将减少，这对环境也是非常有益的。使用EnduroShield，环保就是这么简单。

消费者从不断进步的技术中获益

纳米技术的发展，使优质产品的研发成为可能，这也使消费者对玻璃保护涂层的需求呈几何倍数式增长。EnduroShield已走在这项技术的最前沿，正因为如此，建筑师和开发商将EnduroShield指定为住宅或商业开发项目的必需产品。这一切都基于EnduroShield的以下优势：

- **仅需涂抹一次** EnduroShield并不像传统涂层那样依附在玻璃表面，它与玻璃进行化学结合后，形成永久*玻璃拓展面。与一些竞争产品不同，EnduroShield完全不需要定期进行保养来保持性能。

- **保护玻璃不受包括海盐和空气污染在内的污染物腐蚀和蚀刻。**在显微镜下看，玻璃表面实际上布满了小孔。正因如此，一旦污染物进入小孔并沉积下来，便会造成玻璃的老化和变色。玻璃的老化，使清洁变得越来越频繁和困难。EnduroShield与玻璃产生化学反应，将玻璃表面的小孔密封，防止玻璃与污染物的接触，从而防止了玻璃的老化与变色。

- **保护玻璃不受水泥浆的蚀刻和点蚀** 在建筑的过程中，玻璃往往会被溅上混凝土或是水泥浆。如果这些物质不被及时清除，玻璃会被蚀刻和点蚀，长远来看，替换这些受损的玻璃将会花费大笔费用。

在建筑过程中，使用EnduroShield是一种价格合理、易于涂抹的玻璃保护方法。当建筑完工后，EnduroShield将继续为玻璃提供一个永久的*、透明的保护层，这个涂层将使玻璃表面变得更容易于清洁，并保护玻璃不会因时间推移而被染色。

- **维护费用将会显著减少** EnduroShield是一种永久性的*不粘涂层，该涂层能减少玻璃清洁的频率与时间，因此，玻璃维护的费用将会大大减少，玻璃也能更长时间地保持清洁。

EnduroShield还保护玻璃不因时间推移而受到染色和蚀刻，从而节省了商业和住宅建筑在替换或修复玻璃上所需的花费。

*通过德国莱茵集团测试及获得认证。测试模拟了本产品经10年使用的耐久性情况。



北美最大的玻璃制造商在超过20个分厂选择使用
EnduroShield



自动化涂抹设备

EnduroShield的优势

EnduroShield正迅速成为保护涂层产品中的首选。由于本产品具有领先于各竞争对手的优势，许多优秀企业选择成为EnduroShield的合作伙伴。这些优势包括：

- **耐久性** - 仅需涂抹一次，EnduroShield便会与玻璃进行化学反应，在玻璃表面形成一层持久、耐磨的涂层。这种涂层一旦形成，无需使用任何产品对它进行维护，与此同时，产品也会获得10年质量保证。
- **终极保护** - EnduroShield只有2分子厚，它具有透明、防水、防油的特性。除此之外，EnduroShield涂层还具有防紫外线降解的特性，因而可有效保持玻璃表面的完整性
- **易于使用**
 - 玻璃并不会因为涂有EnduroShield而变得过于光滑，玻璃仍可被轻松装卸。
 - 玻璃胶可以直接使用在涂抹过EnduroShield的玻璃上，因此在进行涂抹操作前并不需要对玻璃边缘进行遮盖处理。
 - 同样可以使用在彩釉玻璃、磨砂玻璃和酸蚀玻璃上。

涂抹方法

涂抹EnduroShield仅需两步操作（包括玻璃的预清洁），因此减少了操作时间、人工成本及维护费用。EnduroShield可采取以下3种方法进行涂抹：

- **人工涂抹**：利用喷壶将产品喷在玻璃上后，使用超细纤维布涂抹。
- **半自动涂抹**：利用高容低压（HVLP）喷枪
- **全自动涂抹**：利用全自动EnduroShield涂抹机

应用范围

EnduroShield可被应用于各种玻璃，其中包括：

- 中空玻璃
- 玻璃幕墙
- 浴室玻璃（玻璃门和玻璃隔间）
- 透明或磨砂
- 玻璃栏杆和玻璃泳池护栏
- 玻璃防溅板
- 太阳能电池板
- 船用玻璃
- 汽车玻璃



ENDUROSHIELD相关技术

EnduroShield是一种完全透明的保护涂料，它通过与玻璃发生化学反应，在玻璃的表面形成一层耐腐蚀、耐蚀刻、耐染色的不粘涂层。需要注意的是，尽管所需清洁的时间与频率大大减少，必要的清洁还是需要的。经过处理后，玻璃会变得具有疏水和疏油的特性，这种特性能够保护玻璃免受大部分污染物的污染。EnduroShield的分子特性决定了它能抵御紫外线造成的化学降解，因而具有持久稳定性。外部使用玻璃，如玻璃扶手、玻璃幕墙、窗户和其它玻璃材质在室外环境下易受腐蚀和蚀刻，本产品的分子特性可降低这类损害。使用EnduroShield后，清洁玻璃无需再使用强力且往往具有毒性的清洁剂。除了在一些硬水区域，清洁玻璃所要做的仅仅是用一块湿润的超细纤维布，和温和清洁剂或白醋来擦拭玻璃。

在建筑行业中，EnduroShield已被证实可以显著减少在建筑过程中因水泥浆溅留而对玻璃造成的蚀刻。在工程完成后的玻璃清洁中，涂有EnduroShield涂层的玻璃也极易被清洁。对于磨砂玻璃和酸蚀玻璃，EnduroShield也使之具有同样的易洁效果，并易于清除这些玻璃上留下的指纹和痕迹。针对粗糙表面玻璃，必须使用高容低压喷枪进行产品涂抹，因为手工涂抹会留下难以清除的手涂印记。

EnduroShield可用于绝大多数类型的玻璃，其中包括退火玻璃和钢化玻璃。对于钢化玻璃，涂抹过程应发生在钢化过程之后。对于磨砂玻璃和酸蚀玻璃，EnduroShield也会有同样的易洁和保护效果。

技术指标

不像其他产品采用较弱氢键，EnduroShield与玻璃表面形成一个牢固的化学(共价)键。因固化了覆盖在玻璃表面的网状结构，交联的产生优化了玻璃的表面特性。正因为玻璃的表面没有形成粘性膜，也就不存在保护膜碎裂或剥落发生的可能性。一旦固化完成，在正常情况下涂层的分子就会产生化学惰性，即不轻易发生化学变化，永久的*涂层就形成了。这也意味着只能通过打磨、强酸、强碱、或是直接去除玻璃表层来去除EnduroShield。该特性将EnduroShield与市场上其他会随着时间迅速磨损的产品区分开来。

图2: EnduroShield 涂层会和玻璃表面非常微小的凹凸面相契合

图1: 与填平凹凸面的其他竞争产品完全不同。

EnduroShield的其中一个优势是，玻璃不会过于光滑并且易于装卸。不仅如此，硅胶、密封胶、夹钳、吸吊机都可使用在涂有EnduroShield的玻璃表面。大多数竞争对手的产品，采用的方法是将玻璃表面的小孔填平，这会降低玻璃的粘合性，因此在涂抹他们的产品之前，玻璃需要进行镶边或切边操作以保持玻璃的可粘合性。涂有EnduroShield的玻璃则不需要进行这些额外操作，因而节省了这些额外成本。下面的图1和图2解释了EnduroShield 和竞争产品之间的差异。

疏水疏油的永久性*涂层

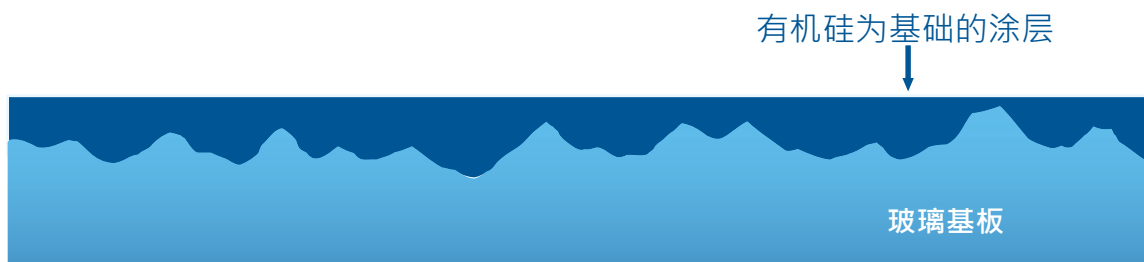


图1: 竞争对手的产品是将玻璃表面的小孔完全填平形成新的平面

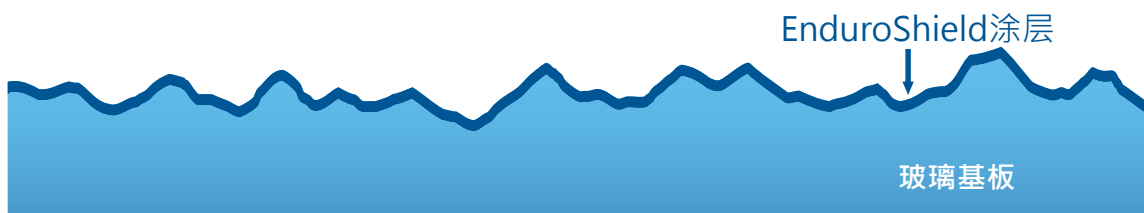


图2: EnduroShield是沿着玻璃表面的凹凸面形成膜

测试与认证

EnduroShield的产品性能通过了著名第三方测试机构 - 德国莱茵集团的测试。测试项目包括：耐久性、易洁性、安全性和产品质量。所有测试均基于模拟本产品在内部与外部用玻璃上，使用10年的耐久性情况。EnduroShield通过了所有测试。



对比测试

产品竞争对手往往只注重涂层的疏水性测试，与之不同的是我们也要求“美国建筑测试公司”对EnduroShield进行疏油性测试。这种同时具有疏水性和疏油性，并保持使用耐久度的性质使得EnduroShield与其它产品区分开来。需要说明的是，所有用于测试的涂层（包括EnduroShield）均由专业人士进行涂抹。

美国建筑测试公司测试结果



- 美国建筑测试公司有超过30年历史，为超过90家百强建筑业制造商进行门窗、幕墙及建筑相关产品进行测试。
- 该公司在全美拥有面积超过20万平方英尺（18,600平方米）的试验机构，是整个行业的引领者。
- 其认证结果获绝大多数国家及国际、行业认证机构和政府机构的认可。
- 并为超过20个认证机构进行测试与分析，其中包括AAMA, WDMA, CSA, NFRC, UL, VSI, IGCC, SGCC等。

市面上大多数玻璃易洁涂层并不具备或仅仅具有中等（或暂时）的疏油特性。EnduroShield不同于那些产品，本产品一经涂抹具备长达10年的疏水及疏油特性，这种疏水及疏油性能将几乎所有已知污垢与玻璃表面隔离开，从而避免了玻璃的老化或蚀刻。

从以往经验来看，疏油性对于易洁涂层非常重要。在一些重水地区，脂肪酸盐与水中的矿物质进行化学反应，生成硬脂酸钙和棕榈酸钙，这两种生成物从本质上来说是都油性的。这些油性物质，也包括人体分泌的油脂，一旦附着在玻璃表面，非常难以清洗，并会导致玻璃遭受蚀刻。在水质较轻的区域，这种反应会减少，但是对玻璃造成的损害仍不可避免。对于易洁涂层来说，疏油性表现欠佳意味着在很短的时间内就需要对涂层进行维护。

质量保证

如在工厂内进行涂抹，EnduroShield承诺提供真正的性能保证。EnduroShield保证水珠与玻璃的接触角大于70度，这也是作为易洁涂层的最低标准。

一些厂家声称他们的产品能够保持一个较长的质保时间，但是仅愿意承诺疏水效果会好于未进行涂抹处理的玻璃。一般来说，水珠与未涂抹过的玻璃接触角在15度左右，因此，这些产品并没有达到真正易洁涂层的最低疏水标准。不仅如此，这些产品为达到最佳效果和保证保质期有效，还要求每天进行清洁，或是购买它指定的维护产品。这也是为什么市面上的产品质量及其保质期都参差不齐。

如果您有关于技术方面的问题，或者需要更多的测试资料，请与我们联系。

ROBERT DREWE B App Sc
技术总监
PCT全球公司

*基于模拟10年正常使用测试，经德国莱茵集团认证。

我们提供10年产品质量保证

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
Q 60039967

Blatt *Page*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*

Unser Zeichen *Our Reference*
0010-- 21160998 002

Ausstellungsdatum
11.07.2011

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
PCT Global Pty Ltd.
5/21 Bearing Road
Seven Hills 2147
Australia

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
PCT Global Pty Ltd.
5/21 Bearing Road
Seven Hills 2147
Australia

Prüfzeichen *Test Mark*

Geprüft nach *Tested acc. to*
2 PFG 1921/06.11



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Hydrophobic Surface/Coating System

Bezeichnung/Designation: EnduroShield

7

Qualitätseigenschaften/Quality Aspects Qn*:

Q1: Reinigungsfreundlich/easy to clean
Q2: Haltbarkeit geprüft/Durability tested

*) n = 1 bis/to 2

Beschreibung/Description:

Beschichtungssystem zur Herstellung von hydrophoben Oberflächen auf Glas im Innen- und Außenbereich von Gebäuden.
Coating system to create hydrophobic screens on glass for Indoor and outdoor use of buildings.

Vorreiniger/Pre cleaner: EnduroClean

Beschichtung/Coating: EnduroShield

7

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product fulfills above mentioned requirements, the production is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle



S. Scheuer

Dipl.-Ing. S. Scheuer

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg
Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

ID 000033462: PCT Global Pty Ltd.

疏水表面/涂层系统, Coating System, EnduroShield



- 易于清洁
- 经过耐久性测试



通过了远负盛名的德国莱茵集团的基于十年模拟使用的测试和认证

PCT Global Pty Ltd

玻璃用EnduroShield 是一种适用于建筑物室内外的永久性保护涂层系统，可以在玻璃材料上附加疏水性屏蔽层。该系统已经过耐久性测试，模拟在室内及室外使用环境中长达 10 年的使用寿命。在进行涂覆时，同时采用手动喷雾和涂刷方法，另外还采用了雾化喷枪涂覆方式。我们对涂层进行了以下测试：

- 抗紫外线测试
- 耐化学性测试
- 抗热震性测试
- 机械阻力测试
- 附着性能测试。

两种涂覆方法的测试结果没有差异。EnduroShield 不需要使用恢复、保养或强化类产品来保持其效力的持久性。认证流程包括根据德国莱茵 (TÜV Rheinland) PfG 1921/06.11 2 号标准对所有安全数据表和产品标签标识要求进行验证。

莱茵集团签发的证书：

证书类型	证书号码	指定型号
获得质量认证	60039967	EnduroShield

更多信息

- 网站 PCT Global Pty Ltd.
- 请求获取更多信息 PCT Global Pty Ltd.
- 所有证书 / ID of PCT Global Pty Ltd.

Copyright ©2011 TÜV Rheinland. All rights reserved.

Any utilization of this material - including the duplication on thereof - requires prior consent.



PERFORMANCE EVALUATION TEST REPORT

性能评估测试报告

Rendered to:

呈现给

PCT GLOBAL PTY LTD
5/21 Bearing Road
Seven Hills, NSW 2147

报告编码 Report No:	C3226.02-106-31
测试开始日期 Testing Started:	10/15/12
测试结束日期 Testing Completed:	11/27/12
报告日期 Report Date:	12/07/12
测试记录保留日期 Test Record Retention Date:	12/07/16

产品:DFI Clear-Fusion Pro, Diamon-Fusion, ClearShield,
EnduroShield, Nanokote, Vitroglaze, Bohle BrightGuard
Type: Glass Coatings
类型: 玻璃涂层

项目总结: PCT Global Pty Ltd与Architectural Testing, Inc签订合同, 聘请Architectural Testing, Inc为玻璃涂层提供产品质量竞争力测试服务。这份报告详细描述了测试流程和测试结果。

Referenced Standards:

引用文件

ASTM D 2486-06 (2012再版)墙漆耐磨性能标准试验法
ASTM C 813-90 (2009年再版) 玻璃表面疏水污染物检测接触角测量的标准试验法
EnduroShield · 17号磨耗实验方法 · 2012年9月 · 第一版

Test Materials: Testing was performed on materials which were provided by PCT Global Pty Ltd. in test-ready condition, with the coating product indicated on the non-coated surface of each specimen. Photographs of test specimens are located in Appendix A.

测试材料: 由PCT公司向本公司提供已经过涂抹处理的玻璃, 所有测试均在这些玻璃上进行。试验样品的照片罗列于附录A中。

Test Procedure:
试验程序:

在做磨耗试验之前，根据ASTM C 813标准试验法规定，利用莱姆-哈特公司型号为50-00的手动测角仪，以试验样品中线为基准，每隔2厘米（0.8英寸）进行一次水珠接触角测量，共进行15次测量，以此来测量材料的疏水性。将水珠换成十二烷后，使用同样方法测量材料的疏油性。

每个样品将受到Pacific Scientific公司生产的磨耗试验机(Y000189)进行1000次的擦拭。磨耗试验机(Y000189)上所用于进行擦拭的材料为均匀涂有0.5克乳状清洁剂（Jif）的潮湿厨房海绵。试验机每进行250次擦拭，对接触角度进行一次水珠接触角测量。一个周期是相当于一个上下行程。

1000次擦拭周期完成后，用十二烷与玻璃的接触角进行疏油性测试。

测试结果：所测结果记录在下表中。

接触角测量- ASTM C 813
耐磨性能- ASTM D 2486

Product ID 产品编号	Average Contact Angle Measurements 平均接触角测量 (°)						
	Water 水 (Hydrophobicity) 疏水性	Dodecane 十二烷 (Oleophobicity) 疏油性	Water 水 (Hydrophobicity) 疏水性				Dodecane 十二烷 (Oleophobicity) 疏油性
	Initial初始	Initial初始	250 Cycles 周期	500 Cycles 周期	750 Cycles 周期	1000 Cycles 周期	1000 Cycles 周期
DFI Clear-Fusion Pro	97.0	23.5	76.9	52.8	31.9	33.5	3.2
DiamonFusion ¹	92.6	25.6	81.7	60.1	32.5	32.3	4.8
ClearShield	95.5	32.1	78.6	51.4	38.9	32.6	7.2
EnduroShield ²	101.8	62.6	102.6	99.1	96.3	83.2	45.6
Nanokote	101.4	54.3	93.2	88.0	62.8	57.5	27.4
Vitroglaze ³	90.4	25.3	32.7	27.6	28.8	29.8	2.0
Bohle BriteGuard	61.5	21.8	43.5	32.4	26.4	31.0	3.5

¹ CVD密室涂抹办法 ² 专业级产品 ³ Vitroglaze 有2种产品。一种仅限于供室内使用，另一种室内外均可使用。所提供的产品是室内与室外均可使用的产品。

试验表明，EnduroShield在疏水性及疏油性上的表现均大大超过同类产品
欲获得详细报告，请联系PCT全球公司

10年工厂质量保证期



10年质量保证

质量保证

EnduroShield为玻璃供应商和终端用户提供快捷、透明的质保注册系统。通过该系统客户可轻松完成10年工厂质量保证注册。质保注册系统会采集购买产品的相关信息，包括顾客姓名、地址、产品涂抹日期、购买渠道和独一无二的产品质保代码。一旦接到您的来电，我们能以最快速度对您的购买使用情况进行定位，为您提供最准确、最迅速的服务。调查显示，一个成熟的质保系统可以为销售及消费者带来极大的帮助，EnduroShield旨在为您提供这样的质保系统服务。EnduroShield为玻璃供应商、承包商和终端用户提供快捷、透明的质保注册系统，通过该系统客户可轻松完成10年工厂质量保证注册。

对玻璃供应商的益处

EnduroShield质保系统为玻璃供应商提供了许多益处。最为关键的是，通过该系统可以追踪工厂生产的每一块注册过的玻璃。由于每个客户都有独一无二的代码，这避免了恶意索赔的发生。最后，如果消费者没有按指定方法进行质保注册，并且没有按照使用说明在注册阶段进行玻璃维护，质量保证便不会生效。

注意：该标签仅能由户主移除！

质保注册及完整护理及清洁说明，请点击下面网址：
EnduroShieldUSA.com

如果您发现水滴干后，在玻璃上留下明显的灰尘痕迹，我们建议您使用软边橡胶清洁刷进行清洁或使用超细纤维布将玻璃擦干。

每周仅需清洁一次
请勿使用：
磨砂清洁剂、强酸及强碱

清洁玻璃将不再困难！

易洁涂层位于另一面
激活码

LETTERS: DDDDD
NUMBERS: 11111

激活码

在运输前，需按要求将EnduroShield的特殊质保标签贴在每块玻璃没有经涂抹处理的那一面。这样做有两个原因：一是确保每个客户都有自己独一无二的代码标签；二是帮助安装者辨认哪一面是经过EnduroShield处理的。

对于安装大型玻璃，如泳池玻璃围栏或是窗户玻璃，安装者应在每块玻璃面板上粘贴一个约拇指大小的标签，标签印有“Treated With EnduroShield”字样。安装完成后，安装者应将10年质保标签与所有产品安装文件一起交给终端客户，让客户进行质保注册。“Treated With EnduroShield”标签可从您当地的EnduroShield供应商处获得。

消费者质保注册流程

第一步：点击“Activate Factory Applied Warranty”标签。

第二步：输入包括注册码在内的产品信息。所有信息填写完成后，将会跳转至保养与清洁说明页面。

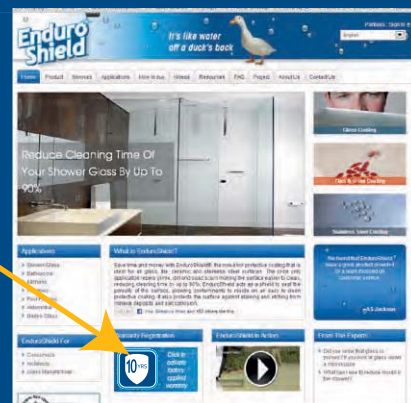
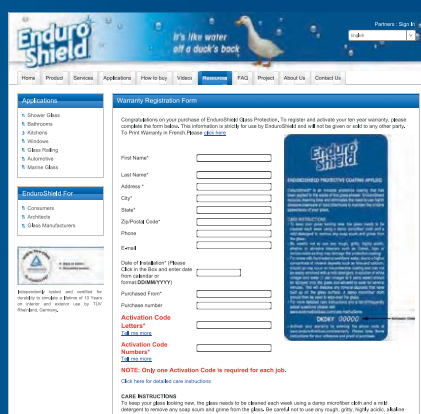
这一注册步骤对消费者而言非常有帮助。在这一注册步骤中，消费者需要仔细阅读这一页的说明内容，并点击已阅来进入下一步骤。该说明内容详细解释了EnduroShield质保系统是如何工作的，并且回答了大多数消费者提出的问题。

第三步：在消费者填写完所有信息，并点击提交后，页面会跳转至质保卡打印页面。质保卡打印页面的出现，说明质保已经注册成功并被录入数据库。因此，如果您丢失了原始发票、原始质保标签或质保卡打印件，所有相关数据依然会被保存在我们的系统之中，您所购买的产品依然会享受我们的10年质保服务。

第一步



第二步



第三步



澳大利亚布里斯班无限塔

262米高的无限塔坐落于澳大利亚昆士兰州首府 - 布里斯班的CBD。它于2014年建成，建筑方为Karimbla Construction(澳大利亚最大开发商Meriton公司的子公司之一)。这座81层高的摩天大楼是布里斯班市最高的建筑，同时也是澳大利亚第三高的摩天大楼。

这座充满设计感的摩天大楼，拥有着多达20,800平方米(223,890平方英尺)的玻璃幕墙。在以往建筑过程中，玻璃因受水泥等污物蚀刻而需要被替换，该建筑商为此付出了昂贵的代价，因此，他们需要一个有效且可靠的方法来避免该问题再次出现。EnduroShield在此情况下被选择用以保护这数目众多的玻璃幕墙，以防它们在建筑的过程中，受到水泥、混凝土及其它污染物的侵蚀。

产品应用

在项目开始之前，建筑方有几个不同的玻璃保护层选择，经过缜密的调查与研究，他们最终选择了EnduroShield。毋庸置疑，EnduroShield提供了高水准的技术支持，丰富的经验及详尽的培训。

在生产玻璃幕墙的工厂内，EnduroShield被涂抹在玻璃上。该工厂经过培训、咨询并遵守质保流程要求，最终获得PCT全球公司认证，享有长达10年的质量保证。

工程结束后，被EnduroShield处理过的玻璃非常容易清洁。这样一来，以往需要用刀片或磨料清洁遗留在玻璃上的水泥和混凝土所造成玻璃磨损的风险也会显著降低。



我们的客户要求产品能在施工过程中保护玻璃，并且在未来能够达到易洁的效果。基于这些要求，我们选择了EnduroShield。施工过程中，在20层的位置，很大一块玻璃幕墙被混凝土溅上，而专业清洁人士两天之后才能到达并进行清理。在他们清理之后，无不称赞经EnduroShield处理过的玻璃是多么容易清洁。更重要的是，那些混凝土完全没有腐蚀玻璃，免去了我们替换玻璃的费用。

Steve Harrity, 项目经理
Micos 集团, 澳大利亚



被用于澳大利亚第三
高摩天大楼多达
20,800平方米
(223,890平方英尺)
的玻璃幕墙上

客户评价

“作为美国一个领先的OEM淋浴玻璃制造商，我们很荣幸与EnduroShield从2009年便开始合作。每一年，我们都会在多达100,000平方英尺的玻璃上使用他们的涂层。在此之前的许多年，我们一直在玻璃上使用另一个涂层供应商的产品。尽管这种涂层能够满足我们的要求，但必须承认，这种涂层有着众多的局限性。我们长久以来的忠诚使我们难以做出更换供应商的决定，但经过一次长达6个月，对EnduroShield和市面上同类产品所进行的调研，我们最终作出更换供应商的决定。”

EnduroShield不仅在生产环节上为我们节省资金，其产品的卓越性能、强大的质量保证，以及为我们和我们的客户提供相关支持，这一切都使得EnduroShield将服务标准提升到一个更高的层次”

Lewis McAllister · 执行副总裁 · Coral Industries, Inc.

“以前我们一直在使用一款主流英国涂层，尽管我们严格按照说明使用，但是产品依旧出现使用瑕疵。2010年初，因为涂抹方便且不需要使用后续维护产品，Glasscrafters转而采用EnduroShield涂层。自从采用EnduroShield涂层之后，我们的营业额翻了一倍，产品质量问题不复存在，作为对比，我们仍在处理因使用之前的产品而出现的质量问题！作为供应纽约市和大西洋沿岸地区的淋浴房玻璃门制造商，我知道我们的客户非常难以取悦，如果该涂层产品有丝毫的问题，我们一定会得到反馈。现在，我们销售的经EnduroShield处理的玻璃门与未做处理的玻璃门一样多，当我看着销售数据时，不禁感叹EnduroShield让我们获益！”

Peter Nigro, 销售总监 · Glasscrafters

“在此之前，我们已经使用了别的涂层有近十年时间了，因此，对于做这样的一个决定，我们经过了非常长时间的考虑与测试。最终的结果表明，EnduroShield不仅可以提供长达十年的质量保证期，也不需要任何的后期产品进行维护。对于我们来说，EnduroShield真是一个让我们更上一层楼的产品。”

Peter Raleigh, 全国销售总监 · Century Bathworks

“作为悉尼地区最大的玻璃浴房制造商之一，我们使用EnduroShield已经9年了。对于总想把钱花在刀刃上的顾客来说，EnduroShield总会让他们感觉到物有所值。正因为如此，我们也敢于向我们的客户收取较高的价格。对于想要提供产品高附加值的玻璃制造公司，我会毫不犹豫的推荐EnduroShield的。”

Robert Palmer - 董事总经理 · Palmers Glass

“作为西海岸最大的玻璃制造公司之一，PRL公司总是在尝试革新产品。在玻璃保护涂层方面，我们曾尝试了不同的玻璃保护涂层产品，但效果总不尽人意。直到我们发现了EnduroShield，我们便立刻采取行动，与EnduroShield成为合作伙伴。我们是EnduroShield在美国最早的合作伙伴之一，我们坚信，这种合作关系还会持续下去.....EnduroShield有效且使用方便”

Bobby Landeros, 董事 · 采购/生产部门 · PRL公司

“在过往的几年，我们对于玻璃保护涂层有些不太好的回忆，尽管这些涂层的供应商是涂层行业中的主要供应商..... 最终我们不再在生产过程中使用玻璃保护涂层。许多年之后，我们才从之前失败的阴影中走出，决定再次在生产过程中使用玻璃保护涂层。经过几年调查，我们调查了包括EnduroShield在内的几种产品，而做出与EnduroShield合作的决定并不是一件困难的事，因为EnduroShield的优势相对于其它的产品来说，实在是太突出了。EnduroShield团队对于我们项目的帮助，极大的恢复了我们对于玻璃保护涂层产品的信心。而现在，EnduroShield甚至在帮助我们向我们的客户推销这个产品！Alumax非常自豪能够成为使用EnduroShield的公司中的一员。”

Bobby Thompson · 销售与市场营销 董事 · Alumax Bath Enclosures

**“我们从其它产品转而使用EnduroShield。
EnduroShield证明他们不仅仅是市场上最好的产品，
他们也能提供最好的售后服务！”**

“我们是一家在佛罗里达湾附近提供玻璃钢化服务的公司。在EnduroShield以前，我们已经使用了Clearshield许多年，直到有客户向我们询问有关EnduroShield产品的事情。在那之后，我们开始对EnduroShield的各方面进行调查。第三方测试表明，EnduroShield有着其它涂层所没有的优势。对于我们来说，EnduroShield的其中一个主要优势是与之前的涂层相比，它减少了我们的开支。因此做出决定并不是一件困难的事，因为EnduroShield不仅提供质量更好的产品，还提供了比以往更便宜的价格。我们从其它产品转而使用EnduroShield的几年内，EnduroShield证明他们不仅仅是市场上最好的产品，他们也能提供最好的售后服务！我们的安装工人也对EnduroShield的简单操作方法感到开心。对于我们的客户来说，最重要的便是他们知道他们所花费在涂层上的钱物有所值”

B.J Whitlow · 董事 · Tempered Glass Industries

EnduroShield正在被越来越多人所熟知



《时代》杂志将 EnduroShield 评为十个可以拯救世界的产品之一
2014年7月7日刊



《奥普拉》将 EnduroShield 列为“最引人注目的产品”



美国电视广告 “EnduroShield 赋予了我更多自由支配的时间”



《大众机械》杂志

Enduro Shield

pct
GLOBAL™

亚太地区

PCT Global Pty Ltd
5/21 Bearing Road
Seven Hills NSW 2147
Australia
sales@enduroshield.com
Tel: +61 2 9674 9299

中国大陆地区

珠海澳尔盾高新材料有限公司
广东省珠海市香洲区九洲大道中
1009号1206室-06
邮箱: saleschina@enduroshield.com
电话: +86 400 842 9152

美洲地区

PCT Global LLC
PO Box 20274
Santa Barbara CA 93120
USA
salesusa@enduroshield.com
Tel: +1 805 617 4609

欧洲地区

EnduroShield Europe B.V.
Kuiperbergweg 29
1101 AE Amsterdam
The Netherlands
saleseurope@enduroshield.com
Tel: +31 208 081 445

分销商

EnduroShield在超过25个国家拥有分销商。获得详细列表，请访问我们的网站
www.enduroshield.com



使用 EnduroShield ·
绿色环保易如反掌

EnduroShield 无毒且利于环保，使您
无须使用刺激性强的化学清洁剂，减少
频繁清洗所需要的水量。



ISO 9001:2008
Quality System