

ACTIVE SURFACESについて -  
屋内・屋外の環境を改善する  
グリーンな選択





**Where design and science meet,  
beauty and wellbeing live.**

## 健康と安全のための デザイン

私たちの住む空間は、デザインを犠牲にすることなく、安全かつ自由に日常生活を送れるものでなければなりません。したがって、建築とインテリアデザインのプロジェクトに選択する材料は、シンプルかつ長続きする方法で私たちに最高の幸福をもたらし健康を守ってくれる必要があります。

ACTIVE SURFACESは、見た目に美しいだけでなく健康と安全のニーズも満たす、100%イタリア発の答えです。

ACTIVE SURFACESは、ISO認証を取得し、国際特許を取得した、世界で唯一の光触媒、抗菌、抗ウイルス、汚染防止の磁器質タイルであり、過去10年間にわたり世界中で使用されてきました。

ACTIVE SURFACES製品は、屋内・屋外の床および壁用の高品質の磁器質タイルです。また、パーソナルケアや食品の調理と消費が行われる部屋と家具(キッチントップ、テーブル、カウンター、調理台など)を覆うのに適しています。

抗菌・抗ウイルス

セルフクリーニング

### ISO CERTIFICATIONS

ISO 10678: 2010  
ISO 27448-1: 2008  
ISO 27447: 2009  
ISO 22196: 2011

### ISO CERTIFICATIONS

ISO 22197: 2016  
ISO 21702: 2019  
ISO 18061: 2014

汚染防止

防臭

## ACTIVE SURFACESの 4つの作用 - 健康のための4つの柱

ACTIVE SURFACESは、酸化チタンと銀を組み合わせた光触媒特性を利用して、単純な磁器質タイルを以下のような新しい特性を持つエコ活性材料に変えます。

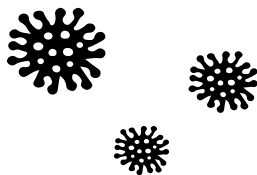
抗菌・抗ウイルス  
防臭  
セルフクリーニング  
汚染防止

ACTIVE SURFACESは、空気中に自然に存在する光(自然光または人工光)と湿気によってこれら4つの重要な作用を実現し、私たちの家、浴室、台所、リビングルームだけでなく、病院、幼稚園、学校、図書館、空港、駅、バー、レストラン、ホテル、プール、スパなど公共の場所の労働者と訪問者にも、安全と健康をもたらします。ACTIVE SURFACESは、UV光や太陽光だけでなくLED照明の下でも光触媒特性を維持し、暗闇でも抗菌効果を維持する、世界で唯一の磁器質タイルです。ACTIVE SURFACESの作用は変わらず持続します。



## 抗菌・抗ウイルス 作用

光触媒による酸化プロセスにより、ACTIVE SURFACESは99.99%の細菌を除去することが証明されています。大腸菌などの最も一般的なものから、黄色ブドウ球菌(MRSA)などの最も危険で抗生物質耐性のものまであります。ACTIVE SURFACESの抗ウイルス活性は最近のISO認証でも示されています。この試験は、H1N1型インフルエンザウイルスやエンテロウイルス71など、特に潜行性で感染力の強い2種類のウイルス株を対象に実施されたもので、ウイルスに対する99%以上の有効性が実証されています。ACTIVE SURFACESは、酸化チタンと銀を組み合わせることで殺菌・抗ウイルス性能を高め、自然光だけでなく弱い光やLED照明の下で、さらには暗闇でも効果を発揮します。ACTIVE製品の抗カビ・抗真菌特性も認証されています。



99%以上のウイルス  
と細菌を除去





## 防臭作用

ACTIVE SURFACESは悪臭の原因となる主要な分子を分解して、環境をより快適にすることができます。実際、光触媒プロセスは、ACTIVE SURFACESと接触する臭気のある有機分子を分解して、不快な臭いのない快適な環境を維持します。



## 悪臭を除去

### 悪臭

悪臭は、臭気のある分子が大気中に高濃度で存在するために生じます。特に、プール、レストラン、公衆浴場などの公共の場所や、台所、浴室では、不快感や居心地の悪さを招きます。

## セルフクリーニング作用

ACTIVE SURFACESは、光触媒特性の効果で磁器質タイル表面に汚れが付きにくいいため、清掃がより簡単になります。すばやく簡単に洗浄できるため、人体と環境に有害なものも多い高価で攻撃的な洗浄剤の使用を減らすことができます。洗浄剤は長い間に素材の恒久的な汚れや劣化を招く可能性があります。ACTIVE SURFACESの親水性は極めて高いため、水と中性洗剤だけで表面を清掃でき、洗浄剤の使用を減らすことができます。たとえば、屋外のファサードの場合、磁器質タイルは雨の作用で十分きれいに保たれるため、通常のメンテナンスが大幅に軽減されます。



お手入れ簡単







## 汚染防止作用

ACTIVE SURFACESは、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)や揮発性有機化合物(VOC)といった有害な汚染物質の揮発性分子を無害な物質に変えることができ、屋外・屋内の両方で人々の健康に大きなメリットをもたらします。ACTIVE光触媒の磁器質タイルは、空気中に存在する汚染分子を光の作用だけで永久的に除去し続けることができます。ACTIVE SURFACESは、新しい低エネルギーLED照明も含め、自然または人工のあらゆる種類の光で機能する、世界で唯一の光触媒の磁器質タイルです。



有害な汚染物質を削減

## 私たちはグリーンの 生産者

ミラノのDe Castilla 23プロジェクトの実現にあたり、屋外に設置した16,088平方メートルのACTIVE SURFACESによって年間59 kgの窒素酸化物が除去され、200,000平方メートル以上の緑地面積に相当する効果が得られることを、実験室での計算を通して確認できました。建物に住んでいる人にも近くに住んでいる人にも、ACTIVE SURFACESのメリットは明らかです。



**16,088** m<sup>2</sup>の  
ACTIVE SURFACES



**200,000** m<sup>2</sup>以上の  
緑地面積



# ACTIVE SURFACESは ファサードを 森に変える



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Progetto CMR  
Corso Italia 78  
20122 Milano

I materiali Active™ per la TORRE

per utilizzare i materiali ceramici



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Progetto CMR  
Corso Italia 78  
20122 Milano

Siamo abituati ad utilizzare i materiali ceramici per le loro caratteristiche tradizionali di robustezza, facilità di manutenzione, durabilità. In particolare le lastre in grès porcellanato sono sinonimo di resistenza agli agenti atmosferici, al fuoco in caso di incendio senza rilascio di sostanze tossiche nell'aria ed anche alla rottura per sbalzi termici.

Dal punto di vista tecnologico, Active™ è un'applicazione per le superfici in grès porcellanato, a base di biossido di titanio micrometrico fotocatalitico, che trasforma la semplice lastra ceramica, tradizionalmente inerte, in un materiale non solo economico, ma anche ecologico. Le ceramiche Active™ sono frutto della ricerca italiana e sono state sviluppate tenendo conto della più moderna expertise scientifica e tecnologica utilizzando metodiche applicative all'avanguardia.

Le ceramiche fotocatalitiche hanno la caratteristica, unica al mondo, di poter giocare un ruolo attivo nel migliorare la qualità della vita dell'uomo. Infatti, grazie all'azione della luce e dell'umidità presenti nell'aria, le ceramiche Active™ risultano ancora più facilmente pulite grazie alla proprietà di self-cleaning, ma soprattutto sono in grado di degradare gli inquinanti più comuni presenti nell'aria che respiriamo. Questo risultato rappresenta un fiuto per il nostro benessere e la nostra salute ed è sempre più importante trovare rimedi efficaci per ridurre l'impatto ambientale che l'inquinamento dell'aria può arrecare al territorio.

Le ceramiche Silver ground/Clouds core Active™ e Anticlic ground /Sharp core Active™ sono state scelte per le facciate e la pavimentazione di balconi e aree esterne per la Torre Unipol SAI di Milano, nell'intento di coniugare estetica ed ecosostenibilità, offrendo la proprietà ecologica di questi materiali, utili per il nostro benessere.

Sui costi in laboratorio per le Torre Unipol SAI verranno utilizzati 16000 mq di grès porcellanato Active™. Abbiamo quindi verificato l'efficacia dei materiali Silver ground/Clouds core Active™ e Anticlic ground /Sharp core Active™ nella biodegradazione degli ossidi di azoto (inquinanti di riferimento per l'Organizzazione mondiale della Sanità), con 8 ore di luce.



materiali in grado di compensare 59 kg/anno di ossidi di azoto

equivalenti a oltre 200000 mq di aree verdi

Milano, 21 settembre 2016

Via Sesto, 51 - 20139 Milano (Italy) - Tel. 02/50760001

email: info@activeceramic.com

Prof. Claudia L. Bianchi

年間59 KGの窒素酸化物を除去できる、  
200,000平方メートル以上の  
緑地面積に相当する材料。


Prof. Claudia L. Bianchi

## ACTIVE SURFACES - エコ持続可能性の象徴

当社の工場で製造されるACTIVE SURFACESおよびすべての製品の理念は、環境に深く配慮することです。Iris Ceramica Groupブランドのセラミックタイルはすべて、原材料を厳選して製造されており、リサイクル可能です。当社の製品の多くには、LEED要件に従い、再生材が40%以上使用されています。実験室での試験と文献分析により、1 m<sup>2</sup>のACTIVE SURFACESは、その製造に必要なNOx排出量をわずか2年で相殺できることが判明しています。これは、ACTIVE SURFACESが私たちの健康のために働き続けることを意味します。不活性な材料の場合、その製造のために排出される物質を相殺することができないため、同じことは言えません。



**ACTIVE SURFACES**の価値は科学的に証明され、特許も取得されています。



## 持続可能性と倫理は もはやオプションで はありません

さらに、Iris Ceramica GroupはACTIVE SURFACEにおいて、市販されている従来の酸化チタン( $\text{TiO}_2$ )製品と同様のナノメートル粒子だけでなく、マイクロメートル粒子でも光触媒プロセスを活性化できることを示しました(1マイクロメートル = 1,000ナノメートル)。より大きな $\text{TiO}_2$ 粒子を使用するという決定は、労働者を保護する当社の意図に基づいています。実際、ナノ粒子は人体に認識されず、ほとんど何の障害もなく人体に取り込まれてしまいます。労働者を保護するためのこの意識的な選択は、Iris Ceramica Groupが取り組んでいる複雑で野心的な計画の一環です。その計画の目標は、循環型の回収を推進して水の消費量を抑え、エネルギー消費量と温室効果ガス排出量を削減することです。

The ACTIVE SURFACES brand is not available for import, purchase or distribution in the United States of America and territories. Any and all product claims and descriptions contained on this website or in other sales or promotional materials regarding the ACTIVE SURFACES brand, including claims and descriptions of its public health benefits and antimicrobial or antibacterial effects, are not applicable in the US states and territories.



A BRAND OF  IRIS  
CERAMICA  
GROUP

PC0278.jp

SURFACES  
**ACTIVE**™  
design for a better life

more information

[www.active-ceramic.com](http://www.active-ceramic.com)