

Krion®

PORCELANOSA SOLID SURFACE

HOME & DESIGN

HOTELS & RESTAURANTS

COMMERCIAL PREMISES &

PUBLIC SPACES

HEALTHCARE

TRANSPORTATION

PORCELANOSA Grupo

KRION 9905. ELEGANT BLACK

TABLE OF CONTENTS

04 _	THE SOLID SURFACE BY PORCELANOSA GRUPO
06 _	KRION™, A CUTTING-EDGE SOLID SURFACE PERFECT FOR THE HOTEL, CATERING AND LEISURE SECTORS
36 _	USING KRION™ IN THE HOTEL AND CATERING SECTOR
60 _	KRION™ THROUGHOUT THE WORLD PROJECTS
126 _	K BIM LIBRARY
130 _	KRION™ COLORS, IMAGINE NO LIMITS

TABLE DES MATIÈRES

04 _	LA SURFACE SOLIDE DE PORCELANOSA GRUPO
06 _	KRION®, LA SURFACE SOLIDE DE NOUVELLE GÉNÉRATION IDÉALE POUR DES APPLICATIONS EN HÔTELLERIE ET DANS DES CENTRES DE LOISIR
26 _	APPLICATIONS DE KRION® EN HÔTELLERIE
60 _	KRION® PROJETS RÉALISÉS
126 _	BUREAU TECHNIQUE / K BIM
130 _	KRION® COLORS, IMAGINE NO LIMITS



BY APPOINTMENT TO
H.R.H. THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURER AND DISTRIBUTOR
OF CERAMIC TILES AND BUILDING PRODUCTS.
PORCELANOSA GROUP LIMITED

PORCELANOSA Grupo's solid surface

Founded in 1973 with a view to offering clients top-quality products in keeping with the latest trends in design, PORCELANOSA Grupo is today a leading name in Spain and abroad, with a philosophy based on the concepts of quality and innovation and, above all, a commitment to local society and confidence in the group's extensive team of staff, made up of almost 5,000 people. Present in almost 150 countries, today it is one of the best known Spanish companies worldwide according to a study published by the consultancy firm Pricewaterhouse Coopers and the

Financial Times. Likewise, it is considered by consumers to be a strong solid company according to a study by the Reputation Institute.

Product diversification is one of the cornerstones on which PORCELANOSA's growth has been based, a business group that started out by solely specializing in ceramic tiles. The group's eight companies currently sell an extensive range of products, from kitchen and bathroom furniture and equipment to cutting-edge high-tech materials and advanced building solutions for today's architecture.

La Surface solide de PORCELANOSA Grupo

Née en 1973 dans l'esprit d'offrir à ses Clients un produit de la plus haute qualité et en suivant toujours les dernières tendances en matière de design, PORCELANOSA Grupo est à ce jour une compagnie de référence sur le marché national et international, fondée sur des valeurs telles que l'innovation et la qualité, et surtout, sur la confiance déposée au sein de sa grande équipe humaine, composée de près de 5 000 personnes et sur l'intérêt porté à son environnement social. Présente dans plus de 150 pays dans le monde, il s'agit actuellement de l'une des sociétés espagnoles les plus reconnues sur le plan mondial, d'après une étude publiée par le consultant

Pricewaterhouse Coopers et le Financial Times et elle est également considérée par les consommateurs comme une compagnie forte et solide, d'après une étude réalisée par le Reputation Institute.

La diversification de la production a toujours été un pilier fondamental de la croissance d'un groupe industriel qui a fait ses premiers pas exclusivement avec la fabrication de carreaux céramiques. Actuellement, les huit entreprises du Groupe proposent une large gamme de produits allant des équipements pour la cuisine ou la salle de bains à des matériaux technologiques et à des solutions de construction avancées pour l'architecture contemporaine.





KRION™, a cutting-edge solid surface perfect for the hotel, catering and leisure sectors

KRION™ is PORCELANOSA Grupo's solid surface, a hygienic material made of two thirds alumina powder with a microscopic particle size (7 microns on average) and one third advanced monomers, in addition to exclusive additives developed by the group's R&D department. The alumina trihydrate (ATH) is extracted from a mineral known as bauxite and refined to a purity of up to 99.8% before it is used.

KRION™ is a warm velvety feeling material, like stone. It is solid, non-porous and uniform throughout. Avail-

able in both sheets and cast shapes, items made of KRION™ can be seamlessly bonded to one another in such a way that any join is imperceptible.

Thanks to its formula, KRION™ boasts a set of exclusive properties that set it apart from other materials. It is non-porous and hard, with an outstanding resistance to bacteria, as confirmed in tests conducted by reputed international institutes in accordance with the **ASTM G21** and **UNE-EN ISO 846** standards. It is inert and non-toxic, passing the tests established in the

REACH regulation. It is **BPA free** and practically fireproof, with a fire rating of **B s1 d0** under the **UNE-EN 13501-1** European standard. It is easy repairable and easy to care for, with broad fabrication potential and a high resistance to chemicals, vapour and the elements. Due to its superior visual and technical characteristics, KRION™ is the perfect solution for hotel, catering and leisure facilities of all kinds. A multitude of ideas can be brought to life with KRION™, given its wide variety of applications in such contexts and high

resistance and unbeatable technical characteristics, compared with conventional materials like lacquered wood or natural stone.

What is more, KRION™ is an eco-friendly, fully recyclable material. Anything made of KRION™ can be reprocessed and used again in the production cycle. Other properties also contribute to environmental care, while also allowing buildings with KRION™ to benefit from advantages or different types of recognition through systems like LEED or BREEAM.

KRION®, la surface solide de nouvelle génération idéale pour des applications en hôtellerie et dans des centres de loisir

KRION® est la surface solide de PORCELANOSA Grupo, c'est un produit hygiénique, créé à partir de deux tiers de poudre d'alumine d'une taille microscopique (7 microns de moyenne) et d'un tiers de monomères avancés, sans oublier l'ajout d'additifs exclusifs développés au sein de notre département de R+D. Le trihydrate d'alumine (ATH) utilisé est extrait du minéral connu sous le nom de Bauxite et raffiné avant d'être utilisé, en obtenant jusqu'à 99,8% de pureté.

Le KRION® est un produit chaud au toucher rappelant le velours, similaire à la pierre naturelle, solide, avec une masse homogène, non poreux, disponible aussi

bien sous forme de plaques que d'éléments élaborés dans des moules et qui permet à différentes pièces d'être assemblées de façon à ce que l'union entre elles soit imperceptible.

Sa composition lui confère d'évidentes particularités exclusives et différenciatrices par rapport à d'autres matériaux, notamment : inexistence de pores, dureté, extraordinaires propriétés antibactériennes corroborées par des essais réalisés en vertu de la norme **ASTM G21** et **UNE-EN ISO 846** au sein de prestigieux instituts de renom international, il est inerte, non toxique, il a passé avec succès les essais du règlement **REACH** et

ne contient pas de Bisphénol A, il est quasiment ignifuge et avec le classement européen **B s1 d0** selon la norme **UNE-EN 13501-1**, facile d'entretien et réparable, en offrant de multiples possibilités de transformation et un niveau élevé de résistance face aux agents chimiques, à la vapeur ou aux intempéries.

La combinaison exclusive des caractéristiques esthétiques et techniques font de KRION® la solution idéale pour un usage dans tout type d'installation hôtelière ou de centre de loisir. La grande variété d'applications possibles du KRION® dans cet environnement, en plus de sa résistance et de ses prestations techniques par rapport à d'autres matériaux tradition-

nels tels que le bois laqué ou les pierres naturelles, fait de celui-ci un allié pour la réalisation de toutes les idées possibles. Qui plus est, KRION® est un matériau écologique, dans la mesure où il peut être recyclé à 100%. Tout produit fabriqué avec le KRION® comporte la possibilité d'être retraité et utilisé de nouveau dans son cycle de production. En plus de cette capacité d'être retraité, ce matériau présente également d'autres caractéristiques qui contribuent à une amélioration de l'environnement tout en faisant bénéficier les constructions réalisées avec celui-ci d'une série de reconnaissances et d'avantages à travers les systèmes LEED, BREEAM, etc.

The characteristics of KRION™ KRION® caractéristiques



Ultra-white
Ultra blanc



High compressive resistance
Résistant à la compression



Resistant to impacts
Résistant à l'impact



Resistant to solar radiation
Résistant au rayonnement solaire



Low thermal conductivity
Faible conductivité thermique



High mineral composition
Haute composition minérale



Backlightable
Rétro-éclairage



Anti-static
Antistatique



Environmentally friendly
100% recyclable
Écologique / 100% recyclable



Easy to clean
Facile à nettoyer



Food grade
Apte pour un usage alimentaire



Provides sound insulation
Isolation acoustique



Imperceptible joins
Joints imperceptibles



Thermoformable
Thermoformage



High chemical resistance
Résistance élevée aux attaques des
agents chimiques



Low weight
Faible poids



High resistance to fire
Résistance élevée au feu



High bending strength
Résistance à la flexion



Resistant to extreme atmospheric conditions
Résistance aux environnements extrêmes



Non-porous
Non poreux



Resistant to bacteria
Antibactérien



High durability
Haute durabilité

Seamless surfaces with invisible joints

One of the major advantages of KRION™ in relation to other materials is the potential it offers to create big seamless surfaces. As well as allowing for visual continuity through the creation of exclusive items that seem to be made of one single piece of KRION™, it also offers functional benefits by doing away with any joints and thus helping to ensure strict hygiene conditions. When compared with other materials like wood or stone, which are either fitted with joints or require some kind of off-site industrial process to conceal the joints, KRION™ items can be seamlessly bonded together on site, thus ensuring a better finish and more precise end results. For this purpose, KRION™ adhesive kits are used.

Furthermore, with a view to offering clients a top-quality, cutting-edge product able to withstand the most demanding of uses, KRION™ adhesive kits are certified as being food grade in compliance with **NSF standard 51** and as having low volatile organic compounds (VOCs) in accordance with the **GREENGUARD GOLD** certification process.

Surfaces continues sans joints

L'un des grands avantages du KRION® face à d'autres matériaux est qu'il peut créer de grandes surfaces sans joints avec une continuité à la fois esthétique, dans la mesure où il permet de créer des designs exclusifs réalisés comme s'il s'agissait d'une pièce unique, et fonctionnelle, car en éliminant les joints, il contribue à maintenir l'hygiène des installations de façon plutôt simple et efficace. Face à d'autres matériaux tels que le bois ou la pierre, qui sont installés avec des joints ou qui, pour les dissimuler, demandent un processus industriel qui n'est pas applicable sur place, KRION® peut être assemblé sans joints sur le lieu d'installation, ce qui permet un meilleur ajustement et une meilleure finition. Cette union est réalisée au moyen des kits de colle de KRION®.

De plus, en pensant toujours à offrir au client un produit de dernière génération, avec la plus grande qualité, apte pour les usages les plus exigeants, les kits de colle KRION® disposent de certifications **NSF-51** les déclarant aptes au contact alimentaire et **GREENGUARD GOLD** en tant que matériau à faibles émissions de composés organiques volatils (COVs)



KRION™ adhesives are formulated to ensure visual and mechanical continuity, with a tensile strength of over 14 MPa.

This guarantees the mechanical continuity of fittings and designs made with KRION™.

Les formules des colles de KRION® ont été pensées pour conférer une continuité aussi bien esthétique que mécanique, avec une

résistance à la traction supérieure à 14 MPa, qui fournit une continuité mécanique au sein des différentes installations.





KRION™ prevents the growth and build-up of bacteria and fungus on its surface.

KRION® ne permet ni la prolifération ni la naissance de bactéries ou champignons sur sa surface.



KRION® PORCELANOSA
SOLID SURFACE

Resistant to bacteria

KRION™ is an easy-to-clean material with a high chemical resistance, able to withstand even the strongest cleaning products and disinfectants. It can also be used to make seamless surfaces or designs. Both these factors make it perfect for places where a germ-free environment with strict hygiene is needed. Because neither bacteria nor fungus can nest on its surface, as certified in independent laboratory tests conducted in accordance with the **ASTM G21** and **UNE-EN ISO 846** standards, with just regular cleaning KRION™ can be kept free of any infectious pathogens.

Other materials that are considered to be anti-bacterial require the use of additives. In such cases, they either gradually lose their power or else bacteria become resistant to them. Because KRION™ is resistant to bacteria as opposed to anti-bacterial, this easy-to-clean material prevents the growth of bacteria or the development of resistant strains. What is more, thanks to its high resistance, it can withstand high-temperature treatments used to prevent legionnaire's disease which might be needed to disinfect other areas of the room.

Résistant aux bactéries

Grâce à sa facilité d'entretien associée à sa grande résistance chimique, lui permettant de supporter les agents nettoyants et désinfectants les plus puissants, et à la possibilité de réaliser des installations sans joints, le KRION® est le matériau idéal pour équiper des zones demandant des conditions d'asepsie et d'hygiène extrêmes. Grâce à la propriété du matériau, confirmée par des essais réalisés au sein d'institutions indépendantes selon la norme **ASTM G21** et **UNE-EN ISO 846**, de ne permettre ni aux champignons ni aux bactéries de proliférer sur sa surface, un nettoyage habituel garantit que la surface est débarrassée de tout élément infectieux.

D'autres matériaux considérés antibactériens obtiennent cette propriété avec l'usage d'additifs qui voient leur effet s'amenuiser au fil du temps ou face auxquels les bactéries peuvent développer une résistance, tandis que KRION®, matériau qui n'est pas antibactérien mais résistant à celles-ci, permet d'éviter toute prolifération et peut être nettoyé facilement et ce, sans développement de souches résistantes. De plus, grâce à sa résistance élevée, le matériau supporte les traitements anti-legionella à haute température, nécessaires pour le nettoyage et l'entretien d'autres éléments de l'installation, sans aucun type d'usure ou de dégradation.

High on resistance and low on maintenance

Thanks to the inherent characteristics of this material, KRION™ surfaces can be used in all kinds of applications. Because it is non-porous and it comes in a wide choice of surface finishes with a high resistance to chemicals, including even the strongest, most aggressive cleaning products, KRION™ is easy to clean, as demonstrated in tests conducted in accordance with the **ISO 19712-2** and **NEMA LD3** standards.

Unlike other materials, like natural stone or engineered stone, KRION™ has a high resistance to acids, even concentrated ones like sulphuric or hydrochloric acid, as confirmed in tests conducted in accordance with the **ISO 19712-2** standard. As a result, virtually any cleaning product can be used to care for it.

Even so, due to its high-performance properties, KRION™ only needs something as natural as water and a white or blue fibre sponge (depending on the degree of dirt) for everyday cleaning and care. It can be kept in clean, hygienic, tiptop condition without using any kind of chemical product, merely with minimum care.

Furthermore, because this is a uniform solid surface with no layers of material, it can easily be renewed on site in such a way that it conserves its properties throughout the solid surface. Given all the above, due to its high chemical and mechanical resistance and easy care, KRION™ is a solid long-lasting, long-term investment.

Résistance élevée et entretien facile

Compte tenu de leurs caractéristiques innées, les surfaces en KRION® sont idéales pour tout type d'applications. S'agissant d'un matériau non poreux, avec un nombre infini d'options de finition superficielle, avec une résistance élevée aux agents chimiques, notamment aux nettoyeurs forts et agressifs, le KRION® est facile à nettoyer, tel que le démontrent les essais réalisés selon les normes **ISO 19712-2** et **NEMA LD3**.

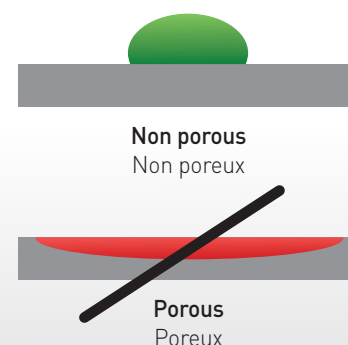
Contrairement à d'autres matériaux tels que la pierre naturelle ou les quartzs technologiques, le KRION® est extrêmement stable face à l'attaque de produits acides, y compris dans le cas d'acides concentrés tels que l'acide sulfurique ou l'acide chlorhydrique, selon des essais réalisés selon la norme **ISO 19712-2**, il est donc possible d'utiliser quasiment n'importe quel produit nettoyant pour son entretien.

Cependant, grâce à ses prestations optimales et à son niveau élevé de développement, pour un nettoyage et un entretien quotidien correct, le KRION® demande uniquement un liquide aussi naturel que l'eau et une éponge en fibre blanche ou bleue (selon le degré de saleté). Le matériau peut conserver son éclat du premier jour sans utiliser aucun type de produit chimique, en gardant un aspect propre et hygiénique avec un entretien minime.

De plus, comme il s'agit d'une surface pleine masse, homogène et sans couches, sa surface peut être facilement régénérée sans besoin d'interventions externes, en maintenant ses propriétés au fil de toute sa structure. Compte tenu de tout cela, sa grande résistance chimique, sa facilité d'entretien et sa résistance mécanique élevée font du KRION® un matériau durable et donc un investissement à long terme pour vos installations.

**KRION™ can withstand
the effects of almost all
chemical products.**

KRION® est quasiment
inerte face à l'action
de tout type de produit
chimique.





A resistant surface

Thanks to its intrinsic properties, derived from its exclusive combination of raw materials, KRION™ is a high-resistance material. It is capable, for example, of withstanding impacts by objects falling from a great height, (10 impacts of 324 g from a height of 1900 mm in accordance with **ISO 19712**) with no mark whatsoever, it

has a high bending strength (of over 60 MPa in accordance with **ISO 178**) and a high compressive resistance (of over 95 MPa). Other conventional materials are unable to cope with the stress that KRION™ can withstand and they either break or become irretrievably damaged (with missing chips of wood, dented steel etc.).

Surface résistante

Les propriétés intrinsèques du matériau, fournies par la combinaison de ses matières premières exclusives font du KRION® un matériau avec une résistance élevée. Il est par exemple capable de supporter les impacts d'objets en chute depuis une grande hauteur sans même une marque (324 g depuis 1900 mm de hauteur 10 impacts selon la norme **ISO 19712**), il présente une résistance éle-

vée à la flexion (plus de 60 MPa selon la norme **ISO 178**) ou une résistance élevée à la compression (supérieure à 95 MPa) D'autres matériaux traditionnels ne supportent pas l'effort auquel il est possible de soumettre le KRION® et cassent ou subissent des agressions non réparables (écaillages de la surface au niveau du bois, bosses au niveau de l'acier, etc).

Material Matériau	Engineered stone Quartz technologique	Another solid surface Autre Solid Surface	Normal quality laminate sheets Mélaminés de qualité normale	High-quality laminate sheets Mélaminés haute qualité	KRION®
Thickness Épaisseur	20 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Height of impact Hauteur d'impact	1.500	1.500	1.600	1.800	1.900
No. of impacts Nº impacts	1	1	1	1	10 (without breaking) 10 (sans cassure)

A food grade product

Thanks to its exclusive formula, resistance to bacteria, and potential for creating seamless designs, KRION™ can be used to create hygienic, germ-free surfaces. It has been certified as food grade by **NSF International** with the highest **NSF standard 51** rating: apt for **FOOD ZONES**. This means that it can be used in direct contact with food

products, while other materials are only certified as being suitable for **SPLASH ZONES**; that is, for areas subject to food splashes or spillages but not for direct contact.

Aptitude au contact alimentaire

Grâce à sa formule exclusive, à ses caractéristiques antibactériennes et à la possibilité de réaliser des installations sans joints, ce qui confère aux surfaces réalisées avec celui-ci des conditions optimales d'hygiène et d'asepsie, le KRION® a été certifié par l'organisme **NSF International** comme matériau apte au contact alimentaire au degré le plus élevé **NSF-**

51 FOOD ZONE, ce qui indique qu'il est recommandé pour une installation dans des espaces en contact direct avec les aliments, tandis que d'autres matériaux sont certifiés comme **SPLASH ZONE**, ce qui indique qu'ils sont uniquement aptes pour des zones où peuvent se produire des déversements ou éclaboussures d'aliments, mais jamais de contact direct.

Apt for Food Zones under NSF Standard 51

Apte pour un usage alimentaire conforme à la norme NSF-51 FOOD ZONE



See the list of certified colours on www.nsf.com

Vous pouvez consulter la liste des couleurs certifiées sur www.nsf.com





No potentially dangerous chemical substances

KRION™ contains a high percentage of exclusive top-quality minerals. It is these core components that give KRION™ most of its properties, with no need for complex additives.

Because it contains no additives, there are no potentially dangerous substances in the formula used to make KRION™, and so it has passed the chemical product tests established in the **REACH** Regulation. These test for the presence of potentially hazardous substances in a product's formula from a list drawn up by international bodies. These tests are voluntary. Given its concern for people's health and its commit-

ment to environmental care, KRION™ is the first solid surface in the world to have passed these tests.

One such substance is Bisphenol A. Until very recently, it was used to make plastics (like baby's bottles or teats), but it was found to be potentially carcinogenic and so it is gradually being withdrawn from the manufacture of all products. KRION™ is the first solid surface on the market to conduct tests to confirm and certify that its formula is **BPA free**.

Absence de produits chimiques potentiellement dangereux

KRION® est un matériau formulé à partir d'une base minérale exclusive de haute qualité à hauteur d'un pourcentage élevé dans la formulation. Cette base minérale apporte une grande partie des propriétés au matériau, aucun complexe additif n'est donc nécessaire pour les obtenir.

Compte tenu de l'absence de ces additifs, le matériau ne présente pas dans sa formulation de substances considérées potentiellement dangereuses, il a donc été soumis avec succès aux essais de produits chimiques selon le règlement **REACH**, analysant la présence dans la formulation des matériaux, d'une liste de substances, réalisée par des organismes internationaux, considérées potentiellement dangereuses. Ces essais ont été

réalisés volontairement, KRION® toujours soucieux de la santé des personnes et de l'environnement, devient ainsi le premier Solid Surface du monde à réussir ces tests.

Le Bisphénol A est un exemple de ces substances, il était utilisé jusqu'à très récemment dans la fabrication d'objets en plastique (comme les biberons ou les tétines pour nouveau-nés par exemple) mais son potentiel risque cancérigène a été détecté et il est donc peu à peu éliminé de la production de n'importe quel produit. Le KRION® est le premier Solid Surface du marché qui a réalisé les essais pour garantir et certifier **l'ABSENCE de Bisphénol A** dans sa formulation.

Nature inspiration

A high resistance to fire

Because KRION™ contains a high concentration of top-quality natural minerals, it is ideal when it comes to safety. It has a **Euroclass B-s1-d0** fire rating in accordance with the **UNE-EN 13501-1** standard, ensuring a high degree of safety. In the event of fire, it does not release toxic or thick smoke (s1) that might hinder the evacuation of a building and neither does it help fire to spread, because it does not produce flaming drops (d0).

Standard KRION™ materials have a **class B unrestricted fire rating** as per **DIN 4102-1** and **class A** one as per **ASTM E84**. They thus meet the strictest fire requirements by preventing the spread of fire. Not content with passing the tests of European standards,

numerous fire resistance tests have been conducted at an international level, such as the tests established in the **UL94HB** and **NFPA 259** standards. This makes KRION™ a first-class solution when it comes to protecting the users and employees of any hotel or catering establishment from fire.

As well as its high fire rating, KRION™ offers an additional benefit for the owners of these establishments, since as well as actively protecting them, it also helps to reduce the cost of insurance policies. What is more, it has higher fire ratings than other materials that require some kind of protective coat or finish, as is the case of lacquered or varnished wood (whose paint or varnish increase the risk of fire).

Résistance élevée au feu

La composition avec une teneur élevée en minéraux naturels de haute qualité font de KRION® un allié idéal en termes de sécurité. Classé **Euroclasse B-s1-d0** selon la norme **UNE-EN 13501-1**, ce qui nous garantit un niveau de qualité élevé, dans la mesure où, en cas d'incendie, le matériau n'émet pas de fumées toxiques ni denses (s1) rendant l'évacuation complexe et ne contribue pas non plus à la propagation de l'incendie car il ne produit pas de gouttes enflammées pouvant étendre le feu (d0).

Avec une **catégorie B sans restrictions** selon la norme **DIN 4102-1** ou avec une classification **catégorie A** selon l'**ASTM E84**, le KRION® à la formulation standard, satisfait les réglementations les plus exigeantes, dans la mesure où il ne permet pas et évite la propagation des incendies. Ne se limitant pas à satisfaire les essais des normes européenne, KRION® a réa-

lisé un grand nombre d'essais et de tests au niveau mondial pour garantir sa résistance au feu, tels que les essais selon les normes **UL94HB**, **NFPA 259**, etc, en devenant ainsi un allié contribuant à garantir la sécurité des utilisateurs et des travailleurs de n'importe quel établissement hôtelier en cas d'incendie.

De plus, la classification élevée du matériau représente un avantage supplémentaire pour le propriétaire des installations car elle permet non seulement de protéger activement ses installations mais également de réduire les coûts des assurances, de satisfaire les réglementations, etc face à d'autres matériaux avec des classifications plus bas, qui doivent en outre comporter un type de couche de protection ou de finition, tel étant le cas du bois laqué ou vernis. (la peinture et/ou le vernis augmentent le risque d'inflammabilité).



EUROCLASS B-s1-d0 · UNE-EN 13501-1
CLASS B rating with no restrictions · DIN 4102-1
CLASS A · ASTM E84

An outstanding resistance to fire: self-extinguishing and does not propagate fire.

Excellent comportement face au feu, matériau qui ne contribue pas à l'incendie et auto-extinguible.



Low volatile organic compounds (VOCs)

Thanks to its exclusive formula, made of top-quality inert raw materials (ATH) and latest-generation acrylic resins, KRION™ does not release any volatile organic compounds (VOCs). These compounds are chemical products that all materials containing some resins release, and they sometimes give off concentrations that are harmful to our health. As a latest generation solid surface, KRION™ has been subjected to the strictest of tests to ensure that it

does not release any such compounds and that it thus helps to guarantee optimum air quality in places where it is used. This is endorsed by the obtaining of the **GREENGUARD GOLD** certificate, awarded to both KRION™ sheets and KRION™ adhesive. This certifies them as being low emission materials recommended for use in places used by members of the population most sensitive to these emissions: children.

Faible émission de Composés organiques volatils (COV)

KRION® est un matériau qui, grâce à sa formulation exclusive, à l'utilisation de matériaux inertes (ATH) de haute qualité et aux résines acryliques de dernière génération, n'émet pas de composés organiques volatils (COV). Ces composés sont des produits chimiques que tous les matériaux dont la composition comprend une partie de résines émettent dans l'air en produisant dans certains cas des teneurs de ces composés dans l'air s'avérant dangereuses pour la santé. En tant que Solid Surface de dernière génération, KRION® a

été soumis aux contrôles les plus stricts pour garantir qu'il n'émet pas ces composés et qu'il contribue par conséquent à maintenir une qualité d'air optimale dans les lieux au sein desquels il est installé. Ceci a été vérifié par le biais de l'obtention du certificat **GREENGUARD GOLD** aussi bien pour ses plaques que pour ses colles, qui le certifie en tant que matériau avec si peu d'émissions qu'il est recommandé pour une utilisation dans des environnements où se trouvent les personnes les plus sensibles à ces produits, les enfants.



Sound insulation

This solid surface's exclusive formula and small-sized particles make it a compact non-porous material, ideal for places where sound insulation is required, such as on indoor walls and in communal areas or meeting rooms. Its properties as a sound insulator have been confirmed in tests by **AIDIMA, the Spanish Technological Institute for Furniture, Wood, Packaging and Ancillary Products**, with KRION™ receiving a sound insulation rating of 14 dB.

Thanks to its intrinsic properties, KRION™ provides insulation from different types of noise.

Isolation acoustique

Compte tenu de sa composition exclusive et de la taille raffinée de ses particules, KRION® est un matériau compact et sans aucune porosité, ce qui en fait un complément idéal pour des applications dans le cadre desquelles l'isolation acoustique joue un rôle important, telles que les revêtements de murs de chambres, les zones communes ou les salles de réunions. Ces caractéristiques ont été testées avec les essais d'**AIDIMA, l'Institut technologique du meuble, du bois, de l'emballage et apparentés en Espagne**, selon lesquels le KRION® obtient une valeur d'isolation acoustique de 14dB.

Grâce à ses propriétés intrinsèques, le KRION® contribue à l'isolation face à différents types de bruit.



Low thermal conductivity

Because it is made of top-quality natural materials like alumina trihydrate (ATH), KRION™ has a very low thermal conductivity of just **0.396 W/mK**, as demonstrated in studies conducted in accordance with the **UNE-EN 12667** standard. This makes it an ideal covering material for places of all kinds, from building façades to the walls of rooms. It also contributes to a room's

air conditioning, to clients' comfort and to energy savings for hotel and catering facilities. Other materials, like natural stone or engineered stone, have higher thermal conductivities, leading to a greater temperature loss by buildings.

Thermal conductivity

Granite	3,00 W/mK
Marble	2,09 W/mK
Engineered stone	1,30 W/mK
Cement	1,05 W/mK
Ceramic tiles	0,81 W/mK
Glass	0,85 a 1,00 W/mK
KRION™	0,39 W/mK
Wood	0,13 W/mK

Faible conductivité thermique

KRION® est un matériau qui utilise des matériaux naturels de haute qualité, tels que le trihydrate d'alumine (ATH) et possède donc une conductivité thermique minimale, **0,396 W/mK** selon des études réalisées sous la norme **UNE-EN 12667**. Il s'agit donc du matériau idéal pour le revêtement de n'importe quelle pièce, de la façade du bâtiment au revêtement de mur des chambres, car il contribue à la

climatisation du lieu, en augmentant le bien-être et le confort des clients et en contribuant en outre à l'économie d'énergie des installations hôtelières. D'autres matériaux, tels que la pierre naturelle ou les quartz technologiques possèdent des conductivités supérieures, ce qui entraîne une plus grande perte de température des installations.

Conductivité thermique

Granit	3,00 W/mK
Marbre	2,09 W/mK
Quartz technologique	1,30 W/mK
Ciment	1,05 W/mK
Carreaux céramiques	0,81 W/mK
Verre	0,85 a 1,00 W/mK
KRION®	0,39 W/mK
Bois	0,13 W/mK







Translucence and reflective capacity

Thanks to the broad design potential that KRION™ offers when it is used with lighting, it is ideal for places where interplay between light and shadows is required. Because KRION™ can be backlit, logos and images can be embedded in the material, and large surfaces or counters can be completely illuminated.

At the same time, because paler colours in the KRION™ range have a high reflective capacity, they reflect large amounts of light. As a result, they can be used in designs or settings to cast indirect lighting on features and/or wall coverings, bringing a chic touch of distinction to rooms or reception areas.

Translucidité et réflectance

Les possibilités du KRION® en termes d'interaction avec l'éclairage sont nombreuses, celui-ci devient ainsi un matériau idéal pour une utilisation dans des ambiances accordant une plus grande importance au jeu d'ombres et de lumières. La capacité de rétro-éclairage du KRION® nous permet d'obtenir l'incrustation de logos et d'images sur n'importe quel élément ainsi que de grandes surfaces ou guichets complètement éclairés.

Par ailleurs, la capacité réfléchissante élevée que présentent les tons les plus clairs de la gamme de couleurs de KRION® lui permet de refléter une grande quantité de lumière et il peut ainsi également être utilisé pour des éléments ou des ambiances où l'application d'un éclairage indirect sur les éléments et/ou revêtements est souhaité, en dotant ainsi les chambres et les espaces d'accueil d'une qualité exclusive.

Refurbishment projects

KRION™ can be easily adapted to fit in with each and every project. It stands out for its high potential for creating unique customized features or designs conceived to add a distinctive touch to settings. It can also easily be used on top of existing features to give settings a swift new facelift in simple style.

KRION™ is a huge potential source of design solutions, given its capacity for creating large uniform seamless surfaces, for being thermoformed to create a multitude of curved designs or for being cast to create custom-designed items. This versatility makes it a brilliant choice for refurbishment projects, since it can swiftly be adapted on site to fit in with existing settings.

And this is not all. Not only can it be used to create end products with a strong visual appeal, but it also allows for the creation of highly functional ones, able to make everyday tasks much simpler and more effective. To give an example, because KRION™ can be thermoformed, items and shapes can be created that are not just visually attractive but also hygienic, such as curved skirtings or upstands that can be thoroughly cleaned so much more easily, given the lack of corners or joints where dirt might be concealed.

Rénovation des espaces

Le KRION® est un matériau qui s'adapte totalement à chaque projet. Il se distingue par sa capacité de créer des éléments singuliers, adaptés et exclusifs permettant de différencier vos installations ou de s'adapter aux espaces disponibles, en les utilisant comme base, en offrant un nouvel aspect et une nouvelle image à vos installations et ce, rapidement et facilement.

Ses propriétés d'union sans joints permettant de créer des surfaces homogènes de grande taille, sa capacité de thermoformage qui permet de créer des structures incurvées très différentes, la possibilité de KRION® d'élaborer des pièces sur-mesure directement réalisées à partir de moules, offrent une série de solutions qui s'appliquent à toute installation réalisée avec ce matériau. De même, ces capacités de manipulation en font l'élément idéal pour tout type de rénovation ou modification dans la mesure où il

s'agit, grâce à son adaptabilité sur place, d'un matériau permettant une utilisation rapide et flexible, qui s'adapte à tout environnement préexistant.

Et ce n'est pas tout, la capacité d'adaptation du matériau permet de créer non seulement des éléments de haut niveau esthétique et visuel mais également des éléments plus fonctionnels et aidant aux tâches quotidiennes, en les rendant plus simples et efficaces. Par exemple, la capacité de thermoformage du KRION® permet de créer des formes et des éléments non seulement esthétiques mais également hygiéniques, tels que les plinthes courbes qui permettent un entretien des sols bien plus exhaustif dans la mesure où il n'y a ni angles ni joints où peut s'accumuler la saleté, ou les plinthes courbes à l'arrière des plans de travail, qui facilitent leur entretien et évitent les zones d'accumulation de la saleté.

Adaptation & flexibility



**BEFORE
AVANT**

**AFTER
APRÈS**

KRION™ can be adapted to meet your needs, thanks to its seamless joins, capacity for thermoforming and wide variety of colours.

KRION® s'adapte à vos besoins, grâce à la possibilité d'union sans joints, sa capacité de thermoformage, sa diversité de couleurs.

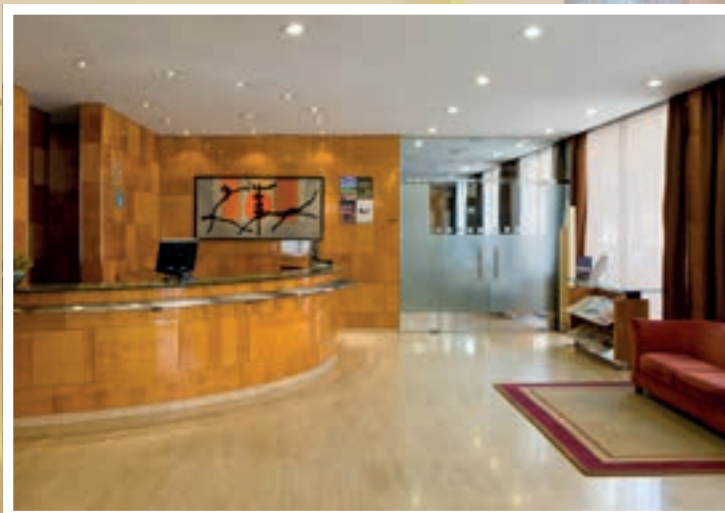
made with

KRION® PORCELANOSA
SOLID SURFACE



AFTER
APRÈS

BEFORE
AVANT



KRION™, an unparalleled solution

KRION™ boasts a series of distinctive properties that make it ideal for use in the hotel and catering industry.

Compared with conventional materials, KRION™ offers a series of technical benefits and applications that make it a guaranteed success when used in fittings of all kinds for the hotel, catering and leisure sectors, from communal areas subject to high pedestrian traffic to more restful private areas where quality and functionality are always a priority.

Thanks to its resistance and easy-to-clean, low-maintenance surface, KRION™ conveys a sensation of warmth and comfort that no other material is able to achieve, while also conserving a modern clean appearance.

Its improved properties ensure a long-lasting material, easily compensating for any initial investment. Compared with other materials like wood, its long useful life, easy-to-clean surface, and renewable properties in the event of serious damage guarantee good returns on your money.

Because KRION™ is a renewable material, it can be restored to its former condition, even after serious accidents like burns, breaks or knocks that other materials would not withstand, forcing them to be replaced with the consequent expense. KRION™ is thus a favourite for hotel and leisure facilities, since any damaged sections can be swiftly renewed, thus minimizing the time that the facilities have to be closed to the public.

KRION® la solution idéale

Le KRION® possède une série de caractéristiques et propriétés distinctives qui en font le matériau idéal pour des applications en hôtellerie et en restauration.

Face à d'autres matériaux traditionnels, le KRION® apporte une série d'avantages, au niveau technique et en termes d'exploitation, qui sont la meilleure solution pour tout projet d'installation en hôtellerie et au sein de centres de loisir, qu'il s'agisse d'espaces publics et avec un transit élevé ou d'espaces davantage privés et tranquilles, mais demandant toujours un degré élevé de qualité et de fonctionnalité.

Avec sa résistance, son nettoyage facile et son entretien minime, le KRION® transmet aux visiteurs et aux hôtes de n'importe quelle installation une sensation de chaleur, de soin et d'accueil du client que celui-ci ne retrouve avec aucun autre matériau, en transmettant dès le premier jour une sensation de modernité et de propreté.

De plus, ces propriétés améliorées font du KRION® un matériau durable qui va rentabiliser l'investissement dès le premier jour. Face à d'autres matériaux tels que le bois, la longue vie utile du matériau, sa facilité d'entretien et de réparation en cas de dommages graves font de cet investissement initial le meilleur moyen de rentabiliser votre commerce.

Grâce à sa capacité exclusive de Régénération, qui permet de récupérer le matériau y compris après des accidents plus graves tels que brûlures, cassures, coups, etc, accidents auxquels un autre matériau ne résisterait pas en entraînant des frais pour le changement et la substitution de celui-ci, le KRION® est l'allié idéal pour les installations hôtelières et de loisir, car cette récupération rapide va permettre à une installation connaissant de graves problèmes de réduire au maximum les délais pendant lesquels elle ne sera pas opérationnelle.

KRION™...



prevents the build-up of bacteria.

KRION®...

prévient l'accumulation de bactéries.



makes cleaning and care much easier.



is a long-lasting material, and so fittings or items made of KRION™ have a longer useful life than other materials.

with KRION™...



your hotel or restaurant's image can be revamped.

avec KRION®...

vous obtiendrez une image actualisée de votre hôtel ou restaurant.



because KRION™ can easily be restored to its former condition, everyday operations are not affected.

vous éviterez les dérangements dus à l'arrêt de l'activité quotidienne car sa récupération est facile.



settings can be customized to fit in with your functional, dimensional and aesthetic requirements.

vous personnaliserez l'espace, celui-ci s'adaptant aux besoins fonctionnels, dimensionnels et esthétiques.

	KRION™ PORCELANOSA Solid Surface	Natural stone and granite Pierre naturelle et granit	Engineered stone Quartz technologique	HPL and laminare sheets Stratifié et mélaminé	Glass Verre	Lacquered wood Bois laqué
 Hygiene / Non-porou Hygiène / Non poreux	Excellent. Non-porous and resistant to bacteria. Excellente et non poreux, antibactérien. ★★★★★	Porous, low resistance to staining and acids. Poreux, peu résistant aux taches et aux acides. ★★	Weak along the joints. Can contain Radon. Faible à cause des joints. Peut contenir du gaz Radon. ★★★	Weak along the joints. Not resistant to moisture or acids. Faible à cause des joints, ne résiste ni à l'humidité ni aux acides. ★★	Not very hygienic joints. Joints peu hygiéniques. ★★★★★	Weak along the joints and possible scratches. Faible à cause des joints et des éventuelles rayures. ★★
 Resistance to ultra-violet rays Résistance à UV	Optimum resistance. Résistance optimale. ★★★★★	Can undergo a change in appearance. Altère l'aspect esthétique. ★★	Affected by ultra-violet rays. Matériau altéré par les UV. ★★★	Can fade and bubbles can appear. Peut entraîner une décoloration et produire des bulles. ★★★	No effect. Aucun effet. ★★★★★	Change in colour. Tends to go yellow. Changement de tonalité. Tend à jaunir. ★★
 Impacts Impact	Very high resistance. Très bonne résistance. ★★★★★	Liabile to crack. Cassant. ★★	Fragile. Fragile. ★★	Resistant. Résistant. ★★★★★	Very fragile. Très fragile. ★	Fragile in the event of knocks and scratches. Fragile face aux coups et aux rayures. ★★
 Cleaning and care Nettoyage et entretien	Non-absorbent. Easy to clean and resistant to acids. Facile mais sensible à l'humidité et aux abrasifs. ★★★★★	Needs sealing. Scellement des joints requis. ★★	Sensitive to bleaching agents. Sensible aux agents de blanchiment. ★★★★★	Easy but sensitive to moisture. Facile mais sensible à l'humidité. ★★★★★	Sensitive to abrasives. Sensible aux agents abrasifs. ★★	Easy, but sensitive to moisture and abrasive substances. Facile mais sensible à l'humidité et aux abrasifs. ★★★★★
 Régénération Regeneração	Very easy to repair. Regains its initial appearance. Très facile à réparer. Retourne à son état initial. ★★★★★	Hard to repair using industrial means. Réparation difficile avec des moyens industriels. ★★	Hard to repair using industrial means. Réparation difficile avec des moyens industriels. ★★	Cannot be repaired. Ne peut être réparé. ★	Cannot be repaired. Ne peut être réparé. ★	Cannot be repaired. Short useful life. Ne peut être réparé. Vie utile courte. ★
 Imperceptible joints Uniãoes impercetíveis	Joins able to guarantee visual and functional continuity. Unions. Continuité esthétique et fonctionnel. ★★★★★	Visible sealed joints. Joints scellés visibles. ★★	Visible sealed joints. Joints scellés visibles. ★★	Visible joints and edges. Joints et bords visibles. ★★	Visible silicon joints. Joints en silicone visibles. ★	Visible joints. Joints visibles. ★★
 Visual possibilities Options esthétiques	Warm to the touch. Multiple designs. Can be thermoformed and backlit. Chaud au toucher. Possibilités multiples, thermoformage et rétro- éclairage. ★★★★★	Cold to the touch. Limited expensive potential. Froid au toucher. Options limitées et coûteuses. ★★	Limited expensive potential. Options limitées et coûteuses ★★★	Limited potential, only smooth finish. Options limitées, finition lisse uniquement. ★	Cold to the touch. Limited potential. Froid au toucher. Options limitées. ★	Pleasant to the touch. Limited potential. Agréable au toucher. Options limitées ★★
 Colours and textures Cores e texturas	Wide range of colours. Large palette chromatique. ★★★★★	Limited colours, depending on stocks and availability of natural resources. Couleurs limitées aux stocks selon les ressources naturelles. ★★	Wide variety of colours. Affected by ultra-violet rays. Large variété de couleurs. Matériau altéré par les UV. ★★★★★	Wide range of colours. Grande palette chromatique. ★★★★★	Limited range of colours. Palette limitée. ★★	Wide range of colours. Large gamme de finitions. ★★★★★



FUSION

A multitude of possibilities

The collections in the KRION™ range include numerous different washbasins and products for the bathroom, designed to meet the requirements of a wide variety of settings. They also encompass products with superior designs conceived for more specific applications.

One such collection is particularly directed at the public sector: the special washbasin series for people with reduced mobility. This includes two washbasins with an exclusive design, aimed at improving the functionality of bathrooms for the disabled, since they

leave the space under the washbasin free for wheelchairs or similar.

As well as this special series, as mentioned earlier, the KRION™ range features a wide variety of different products, many of which can be combined with our countertops in three possible positions (recessed, semi-recessed or On Top).

Possibilités multiples

Les collections de KRION® comportent un grand nombre de types de lave-mains et d'éléments de bain conçus pour pouvoir offrir une solution à tout type d'environnements, ainsi que des produits avec des designs exclusifs destinés à tirer le plus grand profit d'utilisations ou d'applications plus concrètes.

Parmi ces produits, nous trouvons une collection clairement destinée à une utilisation au sein de lieux publics, la série de « Lavabos spéciaux pour personnes à mobilité réduite » dans laquelle nous trouvons deux autres lavabos au design exclusif mais destinés cette fois à amé-

liorer la fonctionnalité au sein de toilettes pour personnes à mobilité réduite, car ils sont conçus de façon à laisser libre toute la zone inférieure du lavabo en permettant ainsi à une personne utilisant un fauteuil adapté d'utiliser les toilettes.

Comme nous l'avons dit précédemment, en plus de cette série spéciale, KRION® dispose d'une grande variété de produits et nombre d'entre eux offre la possibilité d'une installation avec notre tablette et dans certains cas avec 3 positions différentes (Encastré, Semi-encastré et On top).

Adaptation & Customization



Socially committed

Since the company's foundation, KRION™ PORCELANOSA Solid Surface has demonstrated a commitment to sustainability and to society, manufacturing products designed to have a minimal environmental impact. Its exclusive formula (made of two thirds natural minerals with no negative impact on the environment when used), durability, renewability and easy care all ensure a longer useful life. **In conjunction, all this minimizes the environmental impact of its product lifecycle.** Thanks to its composition and exclusive properties, KRION™ also complies with international standards (of both a **compulsory and voluntary nature**) and environmental certification systems, like the SCS Global recycled

content certificate or GREENGUARD certification scheme, due to its low VOC emissions.

In addition to its philosophy of environmental care, KRION™ also demonstrates a commitment to society by complying with the **REACH** Regulation (confirming that KRION™ contains no potentially harmful substances) and by being certified as **BPA free**. Because it can be easily repaired and restored to its former condition, this reduces the need for its replacement, hence meeting the durability requirements of international environmental guidelines.

KRION™ is also an eco-friendly material, since it is 100% recyclable. Anything made of KRION™ can be reprocessed and used again in the pro-

duction cycle, thus cutting down on the consumption of natural resources. Some series of KRION™ products are made of up to 35% recycled material. The KRION™ lifecycle can also be further extended by making new products, compositions and designs from existing products.

In addition to the above, because KRION™ helps to care for the environment, projects involving this solid surface receive recognition of their eco-friendly components and their role in helping to ensure a healthy setting for end users.

The environmental benefits that KRION™ offers help to improve overall certification results for buildings. KRION™ has a series of environmentally friendly qualities that can help build-

ings to obtain LEED™ points. Indeed, points can be achieved by KRION™ PORCELANOSA Solid Surface in almost all the existing categories: environmental quality, energy efficiency, innovation in design and, above all, the materials and resources category for the health-care-related architectural applications of new constructions, where it can account for up to 30 LEED™ points.

Engagement social

Dès ses débuts, KRION® PORCELANOSA Solid Surface s'est efforcée de maintenir une politique de durabilité et d'engagement social en offrant un produit ayant un impact minimal sur l'environnement.

Sa formule exclusive comporte deux tiers de minéraux naturels qui, une fois utilisés, ne nuisent pas à l'environnement. Sa durabilité, la capacité de régénération et sa facilité d'entretien et de réparation permettent de prolonger sa vie utile. **Tout cela minimise l'impact du cycle de vie du matériau sur l'environnement.**

Grâce à sa composition et à ses propriétés exclusives, le matériau respecte aussi bien les normes internationales (qu'elles soient **obligatoires ou volontairement respectées**) que les certifications envi-

ronnementales telles que celle relative à la teneur de produit recyclé certifiée par SCS Global, et grâce à ses basses émissions de COV, certifiées par l'organisme GREENGUARD.

Outre son respect de l'environnement, KRION® consolide son engagement social en respectant le règlement **REACH** (sans substances potentiellement dangereuses) et avec l'obtention du certificat **Sans Bisphénol A**. Par ailleurs, sa qualité de matériau facilement réparable retrouvant son aspect initial, qui réduit les besoins de remplacement, lui permet de satisfaire les conditions de durabilité recommandées dans les guides internationaux en matière d'environnement.

Qui plus est, KRION® est un matériau

écologique, dans la mesure où il peut être recyclé à 100%. Tout produit fabriqué avec ce matériau comporte la possibilité d'être retraité et utilisé de nouveau dans son cycle de production ; ce qui signifie ne pas consommer de nouvelles ressources naturelles. Certaines séries de KRION® sont fabriquées avec jusqu'à 35% de matériau recyclé. Il est également possible de prolonger son cycle de vie en créant de nouveaux produits, compositions et designs à partir d'autres déjà utilisés.

Tout cela est bon pour l'environnement et permet également aux projets réalisés en KRION® de bénéficier d'une reconnaissance pour l'utilisation dans leur construction de produits « respectueux » de l'environnement, qui contribuent à

créer une atmosphère saine et tournée vers l'utilisateur final.

Les améliorations environnementales obtenues grâce au KRION® contribuent à l'obtention d'une meilleure certification sur l'ensemble du bâtiment. KRION® présente de précieux atouts en matière environnementale qui peuvent se traduire par l'obtention de divers points LEED®. KRION® PORCELANOSA Solid Surface collabore avec des crédits dans quasiment toutes les catégories existantes, telles que : Qualité environnementale, Efficacité énergétique, Innovation en termes de design, et surtout, il contribue activement à la catégorie Matériaux et Ressources dans les applications d'architecture de nouvelle construction dans le domaine de la Santé où il peut se traduire par l'obtention de 30 points LEED®.



Fields in which KRION™ can contribute to the obtainment of LEED™ points

Sous-catégories dans lesquelles KRION® peut contribuer à l'obtention de points LEED®

LEED V4	LEED*
BD+C; Building Design & Construction	30
ID+C; Interior Design & Construction	21
BO&M; Building Operation & Maintaining	12
ND; Urban Developments	3
HOMES; Home Design & Construction	8
LEED V3 2009	LEED*
Existing Buildings, Operations and Maintenance	9
Commercial Interiors	15
Retail; Commercial Interiors	16
Core & Shell	14
Healthcare	20
Neighborhood Development	2
Homes	12
New Construction & Major Renovations	16
Schools New Construction & Major Renovations	19
Retail: New Construction & Major Renovations	18

***These maximum scores are theoretical and they are based on the calculation of points awarded for different applications. These points must be calculated for each individual project**

***Ces ponctuations maximales sont théoriques, il s'agit de la somme des points de différents types d'applications. Ces points devront être calculés au cas par cas pour chaque projet spécifique.**



KRION™ versus laminate surfaces

Generally speaking, laminate surfaces are made up of layers of wood bonded together with resin, with a decorative surface finish. This decorative top surface often comes loose or gets damaged (due to scratches, tears, impacts etc.) so that the underlying layer shows through, and unfortunately this damage cannot be repaired.

KRION™, on the other hand, is a solid uniform material and so no layers can come loose. Any surface damage (scratches, stains, burn marks or impacts) can easily be repaired. KRION™ also has a high resistance to fire (with a **B,s1 d0 Euroclass** rating), much higher than laminate materials. What is more, due to the resins used to make laminates, they are hard to thermoform, unlike KRION™, which can be thermoformed to create highly practical, useful shapes and designs for countertops.

Comparaison KRION® / Bois mélaminé

En règle générale, ce type de matériaux consiste en une série de couches unies entre elles à l'aide d'une résine et possède une couche décorative superficielle qui est celle qui fournit la finition. Cette couche décorative se décolle très souvent, et il arrive également souvent que les couches inférieures soient visibles suite à une agression quelconque l'ayant abîmée (rayures, cassures, impacts, ...), ces dommages étant ensuite impossible à réparer.

En revanche, KRION® est un matériau homogène sur toute son épaisseur, c'est un matériau « pleine masse » ce qui permet d'éviter tout type de délaminage

ou décapage, de plus toute agression superficielle (rayures, taches, brûlures ou impacts) peut être facilement réparée. Qui plus est, KRION® présente une résistance élevée au feu (certificat **B,s1 d0 selon Euroclasses**), très supérieure à celle du mélaminé. Par ailleurs, compte tenu des résines utilisées dans leur fabrication, il n'est pas facile de procéder au cintrage thermique de ce type de matériaux, ce qui n'est pas le cas du KRION® dont la capacité de cintrage thermique aide à créer des formes et des structures très pratiques et utiles pour les plans de travail et tablettes.

High durability and resistance
Haute durabilité, résistance



KRION™ versus lacquered wood

Lacquered wood suffers from the same problems as laminates since its top surface is made up of a coat of lacquer. If this is spoilt or damaged, the different colour or material of the underlying layer will show through. Neither can it be repaired without using industrial processes. It has a very delicate surface which must be very gently cleaned and so it can become permanently stained,

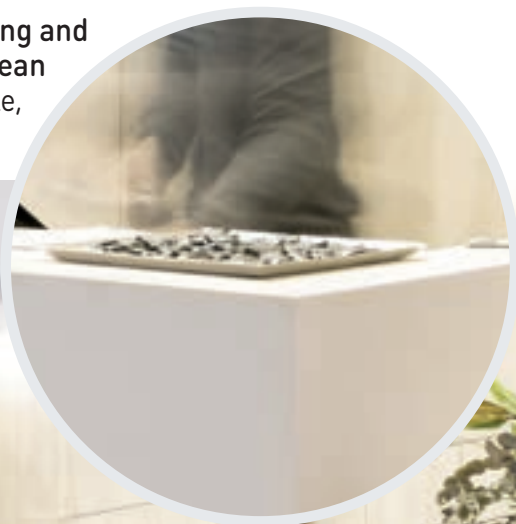
whereas the exclusive formula and surface characteristics of KRION™ allow it to withstand more rigorous cleaning methods, even with a fibre scouring pad, so that it can be cleaned more thoroughly.

Comparaison KRION® / Bois laqué

Le bois laqué présente les mêmes problèmes que le mélaminé, car sa finition correspond à une couche de laque qui, si elle est abîmée ou endommagée laisse apparaître la couche inférieure avec une couleur ou un matériau différent, et il ne peut pas non plus être régénéré sans l'application d'une procédure industrielle. C'est également une surface qu'il ne faut quasiment pas toucher, son entre-

tien habituel doit donc être beaucoup plus doux et certaines taches peuvent par conséquent rester sur celle-ci, en revanche le KRION®, grâce à sa composition exclusive et à ses caractéristiques superficielles, permet un nettoyage plus intense, y compris à l'aide d'éponge en fibre qui permettent une plus grande intensité du nettoyage.

Long-lasting and easy to clean
Entretien facile, durabilité



KRION™ versus engineered stone

There are a series of big drawbacks to engineered stone when compared with KRION™. Engineered stone is a more rigid harder material and so it is impossible to create seamless surfaces or a finish with the same level of perfection. One simple example is the upstand of a countertop. In the case of engineered stone, upstands have to be straight, with a joint at the meeting point with the countertop where dirt, fungus and mould can build up. KRION™, on the other hand, is a versatile material and its sheets can be seamlessly bonded together, allowing for continuous curved upstands with no joints for

dirt to gather. These curved upstands are easier to care for and they help to ensure stricter hygiene conditions in places where they are fitted. What is more, sinks and basins can be seamlessly integrated into KRION™ sheets, ensuring visual and functional continuity and eliminating the joints that are often a focus of problems. In the event of damage, KRION™ can also be easily renewed, while engineered stone has the same problem as granite or natural stone.

Comparaison KRION® / Quartz technologique

Le quartz technologique présente une série d'inconvénients importants face au KRION®, c'est un matériau plus rigide et plus dur, par conséquent il ne permet pas de réaliser des installations sans joints et n'admet pas le même degré de finition. La plinthe située à l'arrière des plans de travail ou tablettes est un exemple simple, dans le cas du quartz technologique, celle-ci est droite avec un joint sur le plan de travail, dans lequel s'accumule la saleté et qui peut devenir un foyer de champignons et de moisissure. En revanche, KRION® avec sa capacité d'être assemblé sans joints, sans oublier sa versatilité, permet de créer des plinthes

continues, courbes, sans joints accumulant la saleté, qui permettent en outre un entretien plus simple et efficace, en conférant une meilleure hygiène à n'importe quel lieu où elles seront installées. De plus, KRION® permet l'insertion de vasques et d'éviers du même matériau sans un joint visible, ce qui donne à l'ensemble une continuité aussi bien au niveau esthétique que fonctionnel, en éliminant les joints et donc les éventuelles zones à problèmes. De plus, dans le cas d'un quelconque dommage, KRION® est un matériau qui peut être facilement régénéré tandis que le quartz technologique présente le même problème que les granits et les pierres naturelles.

Hygienic, with
imperceptible joins
Joints imperceptibles,
hygiène



KRION™ versus marble

Marble is one of the most commonly used natural stones for kitchen and bathroom countertops and so it deserves a separate mention. Like granite and other types of stone, marble's hardness and rigidity make it far more difficult to repair in the event of damage (scratches, knocks etc.) and industrial tools will always be needed. Because its surface cannot be fabricated like KRION™, pieces of marble must be laid with a joint between them and this can become a focus of fungi or bacteria. Additionally, because marble is fairly porous, it absorbs liquids and so it can get easily stained with products like wine or coffee, unlike KRION™ where these marks can easily be cleaned away (as shown in tests

conducted in accordance with the **ISO 19712** standard, among others). Lastly, due to its chemical composition, marble is much more easily affected by acidic substances like vinegar, lemon juice etc. in contrast with KRION™, as demonstrated in resistance tests to chemical products as per the **ISO 19712** standard. KRION™ can withstand these products and even stronger acids, like sulphuric or hydrochloric acid found in more aggressive cleaning products.

Non-porous and easy to clean
Non poreux, entretien facile



Comparaison KRION® / Marbre

Parmi les pierres naturelles citées précédemment, le marbre est l'un des éléments les plus utilisés aussi bien pour les plans de travail de cuisine que pour les tablettes de salles de bains, il mérite donc un chapitre à lui seul. Comme pour le granit et les autres pierres, la dureté et la rigidité du marbre rendent tout dommage (rayures, coups, etc...) problématique dans la mesure où la réparation s'avère bien plus complexe et impossible sans l'usage d'outils industriels. De plus, comme sa surface ne peut être travaillée, ce matériau ne peut offrir une union sans joints, ceux-ci devenant des foyers de champignons et de bactéries. Par ailleurs, compte tenu des caractéristiques de composition du matériau, celui-ci est assez poreux et absorbe les liquides, il se

tache donc facilement avec des produits tels que le vin, le café, etc..., contrairement au KRION® qui est facile à nettoyer même avec des restes de produits (tel que l'indiquent les essais réalisés selon la norme **ISO 19712** ainsi que d'autres). Enfin, par sa composition chimique, le marbre est davantage susceptible de connaître des dégradations suite à l'attaque de substances acides, telles que le vinaigre, le jus de citron, contrairement au KRION®, tel que le démontrent les essais de résistance aux produits chimiques de la norme **ISO 19712**, il ne subit aucune altération face à ces produits ni même face à des acides plus forts tels que l'acide sulfurique ou chlorhydrique, présents dans des produits de nettoyage plus agressifs.



KRION™ versus granite or natural stone

Granite countertops stand out for their very hard surfaces, although this is also their biggest problem since cracks and visible scratches cannot be repaired on site but instead require costly industrial processes. Furthermore, other damage-related marks (hot pans, wine stains etc.) are also hard to repair.

Thanks to its exclusive formula, KRION™ is non porous and so it has a very low water absorption rate (corroborated in tests conducted as per the **ASTM D570** standard). As a result, stains will not penetrate the surface and it is thus far more hygienic and easy to clean. This makes it ideal for countertops of all kinds.

Comparaison KRION® / Granit et pierre naturelle

Les plans de travail et tablettes en granit se caractérisent par une dureté superficielle élevée, qui est à la fois leur plus grand problème, car en cas de fissure ou de rayures visibles, le matériau ne peut être réparé sur place et demanderait des processus industriels coûteux. De plus, toute autre agression laissant une marque (casseroles chaudes, taches de vin, etc) sera également très complexe à réparer.

Grâce à sa formule exclusive, KRION® n'est absolument pas poreux, ce qui signifie que le matériau présente une absorption minimale (d'après les essais basés sur la norme **ASTM D570**) et par conséquent, que les taches ne pénètrent pas dans sa structure, en le rendant bien plus hygiénique et facile à nettoyer, il s'agit donc de la surface idéale pour n'importe quel plan de travail ou tablette.

Visual continuity
Continuité visuelle



KRION™ versus ceramic tiles

Countertops made of ceramic tiles stand out for their specific characteristics, including their hardness and rigidity. These are also one of their biggest drawbacks since visible joints need to be inserted. These not only detract from the countertop's visual continuity but they can also be breeding grounds for fungi, mould and bacteria, with the ensuing risk for people's health. What is more, because the tiles are rigid, they are more sensitive to impacts and their corners or edges can easily chip off. In contrast, KRION™ can be laid without visible joints, thus ensuring continuous seamless surfaces. Since KRION™

is also non porous, the end result is a material resistant to the growth of fungi, bacteria and mould, as corroborated in tests conducted in accordance with the **ASTM G21, ASTM G22** and **ISO 846** standards. Thanks to its exclusive formula, made of highly resistant top-quality minerals and cutting-edge acrylic resins, KRION™ has a resistance to impacts higher than that of any ceramic material (as demonstrated in tests conducted in accordance with the **ISO 19712** standard). It is also renewable and hence much easier to repair in the event of accidental damage than any other material.

Easy to clean, resistant to impacts, seamless continuity

Entretien facile, continuité, résistance à l'impact



Comparaison KRION® / Céramique

Les plans de travail et tablettes en céramique possèdent des caractéristiques particulières, telles que la dureté ou la rigidité. Cela constitue également leur plus grand inconvénient dans la mesure où, compte tenu de ces caractéristiques, les plans de travail et tablettes céramiques doivent être installés avec des joints visibles, qui brisent l'esthétique visuelle et créent une zone rendant possible la prolifération de champignons, moisissures et colonies de bactéries avec le risque pour la santé que cela implique ; de plus, leur rigidité les rend plus sensibles aux impacts, ce qui entraîne facilement des écaillages de surface au niveau des bords ou des angles.

Face à cela, KRION® propose un matériau qui peut être installé sans joints visibles,

devenant ainsi un élément monolithique et sans joints ce qui, en plus de sa caractéristique intrinsèque d'absence de porosité, fait du matériau un élément résistant à la prolifération de champignons, bactéries et moisissure, tel que l'attestent les essais réalisés sur la base des normes **ASTM G21, ASTM G22** et **ISO 846**. De plus, grâce à sa formule exclusive à base de minéraux haute résistance et de résines acryliques de dernière génération, le matériau KRION® offre une résistance à l'impact supérieure à celle de n'importe quelle céramique (tel que l'indiquent les essais sur la base de la norme **ISO 19712**) et comporte en outre une capacité de régénération et une facilité de réparation en cas de dommage accidentel supérieures à tout autre matériau.



The applications of KRION™ in the hotel and catering sector

KRION™ is an excellent material for the hotel and catering sector. Given its resistance to bacteria and its additive-free composition, plus all the design possibilities that it offers (backlighting, machining, thermoforming etc.), it can be used throughout hotel and catering establishments from the façade down to the last little corner. Its wide variety of creative applications, from receptions, bathrooms, communal areas or wall coverings to places subject to the strictest of requirements like kitchens or banquet-ing rooms, ensure optimum results in these sectors.

Applications de KRION® en hôtellerie

KRION® est un produit adéquat pour son application dans des établissements hôte-liers. Compte tenu de ses propriétés antibactériennes et de sa composition sans additifs, sans oublier toutes ses possibilités de design, telles que le rétro-éclairage, l'usinage, le thermoformage, etc, c'est un matériau recommandé pour une utilisation allant de la façade au dernier recoin de n'importe quelle installation hôtelière. La large gamme de possibilités de création que donne le matériau, en allant de l'accueil, en passant par les revêtements de murs, les espaces de toilettes et salles de bains, les zones communes, aux zones les plus exigeantes telles que les cuisines ou salles de banquet, fait de ce matériau le produit idéal pour ce type d'installations.

FAÇADES / FAÇADES



FAÇADES / FAÇADES



CAFETERIAS / CAFÉTÉRIAS



RESTAURANTS / RESTAURANTS



PUBLIC TOILETS / TOILETTES PUBLIQUES



KITCHENS / CUISINES



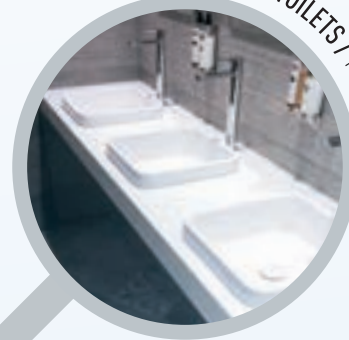
RECEPTION AREAS / ACCUEILS



CAFETERIAS / CAFÉTÉRIAS



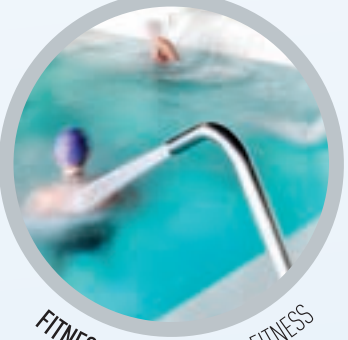
PUBLIC TOILETS / TOILETTES PUBLIQUES



MEETING AND FUNCTION ROOMS / SALLES DE CONFÉRENCES, SALONS



COMMUNAL AREAS / ZONES COMMUNES



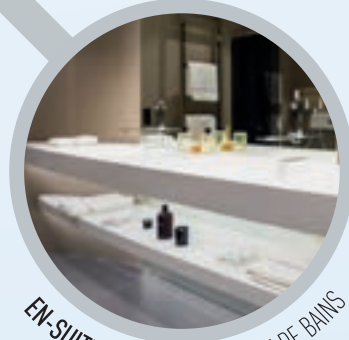
FITNESS AREAS / ESPACE FITNESS



BEDROOMS / CHAMBRES



LEISURE AREAS / ZONES DE LOISIR



EN-SUITE BATHROOMS / SALLE DE BAINS



Façades

The façade of a building is its calling card, suggesting what lies within its walls. It can spark off unforgettable memories or sensations. KRION™ has a low thermal conductivity and hence it has an outstanding resistance to extreme environmental conditions and to ultra-violet rays, demonstrated in rigorous state-of-the-art simulations with the collaboration of some of the world's most prestigious specialist laboratories in ageing tests, combined with its potential for creating large seamless surfaces and its resistance to high temperatures and climatic changes, all corroborated in tests by external institutes in accordance with the **UNE-EN ISO 10545-12** standard, KRION™ is a superlative cladding for façades. It unites all the qualities needed to create unique projects and façades, offering a foretaste of the building's select interior design.

KRION™ sheets, with their 10-year SYSTEPOOL warranty when used on façades, and Butech's engineering solutions and façade systems have forged an international reputation for their quality in the solid surface façade market.

KRION™ has a very high resistance to outdoor conditions. In contrast with other materials, because its colours are unalterable and withstand the passage of time, projects with KRION™ guarantee long-lasting durability and low maintenance. The colours in the KRION™ range do not all have the same resistance, and certain colours are specifically designed for this particular application.

Thanks to its proven resistance to adverse weather conditions and its ability to withstand sharp temperature changes, situations of high humidity or damp, and places with arid climates, KRION™ is the perfect outdoor cladding for buildings of all kinds. What is more, because it can be thermoformed, it also offers wide-ranging design potential..

Façades

La façade d'un bâtiment est sa carte de présentation, la première vision de ce qui nous attend, elle peut créer ou évoquer des souvenirs et des sensations inoubliables. KRION® présente une faible conductivité thermique, il offre donc une excellente réponse dans des environnements extrêmes et une stabilité extraordinaire face à la détérioration provoquée par les rayonnements ultraviolets (UV), déterminée par d'intenses essais réalisés avec les appareils de simulation les plus modernes et grâce à la collaboration des plus prestigieux laboratoires du monde en termes de vieillissement de matériau, sans oublier sa capacité de créer de grands espaces de surface sans joints, sa résistance à de hautes températures et aux changements climatiques, tout cela étant corroboré par des essais réalisés au sein d'établissements externes selon des normes telles que l'**UNE-EN ISO 10545-12**, le KRION® constitue la meilleure option pour le bardage de bâtiments. Ses caractéristiques fournissent les qualités nécessaires pour créer des projets et des façades remarquables qui mettent en valeur y compris à distance la distinction et l'exclusivité du bâtiment qui en est habillé.

La qualité des plaques en KRION® fourni par SYSTEPOOL, avec une garantie de 10 ans pour une utilisation en façade, ainsi que le service d'ingénierie et d'installation de façades de Butech, sont déjà des références internationales pour des projets de façades en Solid Surface.

KRION® offre une résistance élevée à l'exposition à l'extérieur. Comparé avec d'autres matériaux, le KRION® confère une stabilité de la couleur au fil du temps qui rendra votre installation durable avec un entretien minime. Dans la gamme de couleurs de KRION®, il existe des différences concernant cette résistance, c'est la raison pour laquelle il existe des couleurs spécifiquement conçues pour cette application.

La résistance ayant fait ses preuves de KRION® dans des conditions météorologiques défavorables, son inaltérabilité face aux changements brusques de température, à des situations avec une humidité élevée ou dans des zones avec des climats arides en fait un revêtement idéal pour n'importe quel bâtiment. De plus, la capacité de thermoformage de ses pièces nous permet de créer n'importe quelle option envisagée lors de la conception du projet.





Top left / Haut à gauche : Lido
Restaurant (Toon - Scotland)

Top right / Haut à droite :
Sofitel Hotel (Haikou, China)

Bottom / Bas : Hotel Zenit
(San Sebastián, España)



An outstanding
resistance to ultra-violet
rays (UV).

Extraordinaire stabilité
face à la détérioration
provoquée par les
rayonnements ultraviolets
(UV).



INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



RETAIL FURNITURE
MOBILIER COMMERCIAL



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE

Reception areas

The wide range of colours in the KRION™ range and its capacity to be backlit or thermoformed into soft, attractive organic shapes contribute to the creation of warm welcoming reception areas, synonymous with comfort and wellbeing. Virtually anything in a reception area can be made of KRION™, from reception desks to wall coverings, furniture, decorative features or signs. This long-lasting, easy-to-clean material is perfect for receptions or lobbies, making a pleasing first impression on guests.

KRION™ opens up a whole new world of possibilities in the design of reception areas: a key factor in visitors' first impressions.

Accueils

La grande variété de couleurs de KRION®, sa capacité de rétro-éclairage et la possibilité de thermoformage pour obtenir des formes organiques, douces et agréables, permettent de créer une ambiance d'entrée accueillante et agréable. Une première impression pour les clients et visiteurs des installations qui éveille chez eux une sensation de bien-être et de confort en ce lieu. Guichets, revêtements de murs, mobilier auxiliaire, éléments décoratifs, signalétique et tout autre élément pouvant être imaginé au sein de votre accueil peut être réalisé en KRION®.

Outre sa facilité d'entretien et sa durabilité, il s'agit d'un matériau idéal pour la création d'accueils et d'ambiances d'entrée, en favorisant l'accueil du client dans un endroit qui transmette de la fraîcheur et souhaite la bienvenue.

KRION® ouvre un immense éventail de possibilités en termes de conception d'accueils, en devenant une pièce clé pour transmettre la première impression lors de l'accès aux installations.





Left-hand page / Page gauche :
Ilunion Suite (Madrid, España)

Bottom / Bas :
Radisson Blu Mall of America
(Minnesota-USA)

Bringing visual continuity
to communal areas, plus
an excellent resistance to
high pedestrian traffic.

Le matériau idéal pour
une utilisation en continu
au sein d'espaces
communautaires,
en offrant un grand
comportement face
au grand transit de
personnes.





INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



RETAIL FURNITURE
MOBILIER COMMERCIAL



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE

Communal areas

KRION™ offers broad potential in the design of communal areas, thanks to its thermoformability, the top-quality raw materials used in its formula, the possibility of seamless joins, and its wide choice of colours. KRION™ can be used as wall coverings, furniture and even on the inner walls of lifts, ensuring visual continuity from one area to the next. Nothing is impossible with KRION™ PORCELANOSA Solid Surface.

Zones communes

La grande capacité de thermoformage de KRION®, grâce à sa formulation avec des matériaux de haute qualité ; la possibilité de réaliser des installations sans joints visibles, la large palette de couleurs, tout cela ensemble offre un riche éventail de possibilités de conception. Les revêtements, le mobilier, y compris le revêtement d'ascenseurs, en prolongeant ainsi l'esthétique du reste des zones de l'installation, tout cela est possible grâce à KRION® PORCELANOSA Solid Surface.

Left-hand page / Page gauche :
Hotel Chavanel (Paris, France)

Bottom / Bas : Hotel Iberostar
Grand Hotel Mencey (Tenerife,
España)





INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALETIQUE

Meeting and function rooms

Because KRION™ can be thermoformed or bonded to create seamless surfaces, eye-catchingly distinctive designs and compositions can be created for meeting and communal areas. Luminous, spacious settings can be designed, perfect for any kind of event from multitudinous public acts to the most private and personal. Customized tables and furniture can be made suitable for any event whatsoever, in addition to wall coverings or decorative features without joints where dirt might build up.

Salles de conférences. Salons

La possibilité du KRION® en matière de thermoformage, d'union sans joints, etc... lui permet de créer des éléments uniques et distinctifs pour les espaces de réunion et les zones communes. En créant des espaces amples, avec une grande luminosité et parfaits pour tout type d'acte, public et réunissant une foule ou privé et particulier. Tables ou meubles sur-mesure, aptes pour la réalisation de tout type d'événements, revêtements de murs, décorations, tout cela réalisé sans joints, afin d'en faciliter l'entretien, avec un matériau tel que le KRION®.





Radisson Blu Mall of America
(Minnesota-USA)



INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



RETAIL FURNITURE
MOBILIER COMMERCIAL



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE

Cafeterias

Cafeterias are places where people come and go, often spending very little time there, albeit for a little rest and relaxation. KRION™ is a foolproof choice in such places, thanks to its non-porous, seamless, easy-to-clean surface, thus ensuring long-lasting fittings and furniture. Because it can be used to creating unique superior-looking settings with an attractive restful air, KRION™ fosters a sensation of comfort and wellbeing. Even more importantly, it also unites all the necessary hygiene and safety requirements, since it is **approved for Food Zones** (food grade) under **NSF standard 51**, as well as being declared **BPA free**.

This cutting-edge material can be used to create all kinds of features, from wall coverings to amazing futurist bar counters or any other required furniture, bringing any design whatsoever to life.

Cafétérias

Les cafétérias sont des lieux principalement de transit, où les clients passent souvent de très courts laps de temps mais toujours des moments de détente. KRION® est le matériau idéal pour une utilisation dans ces espaces, en effet, outre son absence de porosité, la possibilité de réaliser des installations sans joints et sa facilité d'entretien qui en font des installations durables, la possibilité de créer des ambiances uniques et exclusives, attrayantes et invitant le client à la détente favorise le confort et le bien-être de ce dernier. De plus, grâce à l'obtention de certificats tels que le certificat alimentaire **NSF-51 pour food zone** (contact alimentaire direct) ou au fait d'être déclaré **sans Bisphénol A**, il réunit toutes les conditions de sécurité et d'hygiène nécessaires afin de garantir le succès du commerce.

KRION® est apte pour la construction de tout élément, ceci allant des revêtements de murs à la création de comptoirs de bar impressionnants, au design futuriste ou tout autre type de mobilier souhaité. Tout cela avec un matériau de nouvelle génération qui vous permettra de créer toutes vos idées de conception

Café & Billar Balabustía (Salamanca - España)



The sensation of warmth and comfort that KRION™ conveys is perfect for the interiors of catering facilities. In hotel and catering applications, it stands out for its low maintenance and easy-to-clean surface.

Le confort et la chaleur du matériau font de KRION® un élément idéal pour la décoration d'intérieur des établissements de restauration. À signaler pour son application en hôtellerie, que ce matériau est facile à nettoyer et demande très peu d'entretien, caractéristiques remarquables.



See the list of certified colours on www.nsf.com

Vous pouvez consulter la liste des couleurs certifiées sur www.nsf.com

Heladería Mamá Goye (Sevilla, España)





INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



RETAIL FURNITURE
MOBILIER COMMERCIAL



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE



Restaurants

By taking advantage of this solid surface's extensive choice of colours, finishes and fabricated shapes, backdrops can be created ranging from the most modern and up-to-the-minute to more traditional looks, in all cases with a pleasant sensation of comfort and well-being.

What is more, because KRION™ meets the requirements of the strictest certification systems - having been **approved for use in Food Zones** under **NSF standard 51** and awarded the **GREENGUARD GOLD** indoor air quality certificate among others, - it is one of the safest and best materials for use in restaurants.

Restaurants

La grande variété de couleurs disponible et la grande diversité de finitions et de formes que KRION® peut adopter lors de sa manipulation permettent de créer des ambiances allant du restaurant le plus moderne et avec un design actuel au restaurant le plus traditionnel, en apportant toujours au client une ambiance agréable et propre, qui lui transmet tout le confort et le bien-être souhaité.

De plus, l'obtention des certificats les plus exigeants, tels que le **NSF-51 pour Food Zone** ou le **GREENGUARD GOLD** sur la qualité de l'air entre autres, font de KRION® le matériau le plus sûr et le plus apte pour ce type d'installations.



Page / Page : Restaurante Bambú
(Salamanca, España)

Bottom / Bas : Resto Le 1741
(Strasbourg, France)





INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE



Leisure areas

KRION™ is an unbeatable choice when it comes to fitting out and customizing a hotel's leisure areas, thanks to its wide choice of colours, thermoformability and potential for creating exclusive models or designs. It can be used to create bar countertops, wall coverings, backlit features conspicuous for their interplay with light, and any design that you can possibly imagine for your leisure area.

KRION™ can be used to create backlit settings. By combining different thicknesses of KRION™, spectacular lighting effects can be achieved.

Zones de loisir

La capacité de thermoformage, la grande variété de couleurs et la possibilité de réaliser des pièces et des modèles exclusifs font de KRION® le matériau idéal pour l'équipement et la personnalisation des zones de loisir de l'hôtel. Comptoirs de bar, revêtements de murs, rétro-éclairages avec jeux de lumière, tout autre élément pouvant être imaginé dans votre établissement de loisir peut être réalisé en KRION®.

KRION® permet de créer des ambiances avec rétro-éclairage. La combinaison de différentes épaisseurs du matériau permet d'obtenir de spectaculaires effets lumineux.



Top / Haut :Restaurante Vertical-
Terraza (Valencia, España)

Bottom / Bas : Hotel Taburiente
(Tenerife, España)

Left-hand page / Page gauche :
Hotel THB Ocean Ibiza (Ibiza,
España)



INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALETIQUE

Kitchens

KRION™ is the perfect material for kitchens, from smaller ones to top-range restaurant kitchens, as demonstrated by its resistance, easy-to-clean surface, potential for seamless designs as if it were made of one single piece, and the possibility of curved upstands and meeting points, instead of angles, for easier everyday care. Because it is **Food Zone approved** as per **NSF standard 51** (a food grade product)

and has also been declared **BPA free**, it easily complies with all the necessary hygiene and safety conditions. From kitchenettes in apartment hotels, where countertops play an all-important role, to big professional kitchens with the space and exclusive design that they require, any possible design can be brought to life with KRION™ PORCELANOSA Solid Surface

KRION™ allows for the creation of large kitchen countertops, guaranteeing spacious work areas. Because they are low on maintenance, they are ideal for kitchens that are never out of use.



See the list of certified colours on www.nsf.com

Vous pouvez consulter la liste des couleurs certifiées sur www.nsf.com

Cuisines

Grâce à la résistance du matériau, à sa facilité d'entretien, à la possibilité de réaliser des installations d'un seul bloc, sans joints et avec des courbes sanitaires pour plinthes et rencontres, qui facilitent l'entretien quotidien, les installations en KRION® sont parfaitement adaptées pour être utilisées au sein de cuisines, qu'il s'agisse de cuisines petit format de logement particulier ou des cuisines complexes d'un restaurant du plus haut niveau. De plus, grâce à l'obtention de certificats tels que le certificat alimen-

taire **NSF-51 pour food zone** (contact alimentaire direct) ou au fait d'être déclaré **sans Bisphénol A**, ce matériau réunit toutes les conditions de sécurité et d'hygiène nécessaires.

Des kitchenettes d'appart-hôtels où le plan de travail a le premier rôle aux grandes cuisines professionnelles avec l'ampleur et la conception exclusive que celles-ci demandent, toute idée de conception peut devenir réalité avec KRION® PORCELANOSA Solid Surface.

KRION® permet de réaliser de larges plans de travail de cuisine qui garantissent un travail dans des conditions de confort, de plus sa facilité d'entretien favorise son utilisation dans les cuisines ayant une activité continue.



INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE

Bottom left / Bas à gauche :
Club Metropolitan Atalayas
(Murcia, España)

Fitness areas

A versatile, extremely hygienic, easy-to-clean material conspicuous for its easy care and broad design potential, KRION™ is a superb choice for fitness areas. It can be used as wall coverings throughout or to make eye-catching features like reception counters, ensuring comfort and hygiene for users while also guaranteeing constant uninterrupted use.

Espace Fitness

Avec son adaptabilité, ses caractéristiques hygiéniques, son nettoyage facile, son entretien minime et l'éventail de ses possibilités, KRION® est le matériau idéal pour tout type d'espace de fitness, celui-ci pouvant revêtir les murs de n'importe quel espace ainsi que des éléments singuliers tels que les guichets d'accueil, en contribuant toujours au maintien de l'hygiène et du confort des utilisateurs et en permettant à l'installation un usage continu et sans interruptions.





INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE

Public toilets

KRION™ is particularly suited for use in public toilets. It meets the strictest hygiene requirements for such places and for other communal areas.

A non-porous, easy-to-clean material that can be repaired on site, it can be used to create almost anything in a bathroom, from made-to-measure countertops to wall coverings, partitions and even accessories like towel rails or soap dishes.

Toilettes publiques

KRION® est spécialement indiqué pour une application au sein de toilettes publiques. Il satisfait les exigences les plus strictes en matière d'hygiène en vue d'une installation aussi bien dans les toilettes publiques que dans d'autres zones communes.

Son absence de porosité, son entretien facile et la possibilité de réparation sur place en font un matériau idéal. Il permet de créer quasiment n'importe quel élément de toilettes, en allant de la tablette sur-mesure, en passant par les revêtements de murs ou les cloisons de séparations, jusqu'aux éléments auxiliaires tels que les porte-serviettes ou les porte-savons.



One main goal in the development of KRION™ was to provide a wide variety of solutions for bathrooms and toilets, whether large or small, allowing for the creation of unique designs.

Le développement de KRION® est étroitement lié au monde des toilettes. KRION® propose une grande variété de solutions pour de grands et petits espaces de toilettes, ce qui permet de créer des designs uniques.

Bottom left / Bas à gauche :
Toni Macaroni Restaurant
(Edinburgh, Scotland)

Bottom right / Bas à droite :
Otto Restaurant (Madrid, España)

Left-hand page / Page gauche :
Club de Tennis Valencia (Valencia, España)





INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALETIQUE

Bedrooms

KRION™ offers the benefit of a wide choice of colours, seamless designs, and the potential for kitting out whole settings in modern, comfortable, welcoming style with full hygiene guarantees (no joints, curved skirtings and upstands, uniform surfaces etc.). Thanks to its extensive properties, KRION™ can be adapted to create exclusive settings, ensuring full comfort for users. Because it also provides sound insulation, releases no volatile organic compound emissions (**GREENGUARD GOLD** compliant) and contains no potentially dangerous chemical sub-

stances (as per the **REACH** Regulation), it creates a user-friendly environment. In this most personal of rooms, free rein can also be given to your imagination in the creation of whatever design you wish. Any feature can be made of KRION™, from wall coverings to furniture, using cutting-edge technology to create long-lasting end products that will make a guaranteed visual impression on your guests. .

KRION™ offers endless potential in the design of hotel rooms, ensuring welcoming environments where guests feel quite at home.

Chambres

La large gamme de couleurs, la possibilité de réaliser des installations sans joints et en définitive, la capacité de concevoir avec KRION® une ambiance complète permet au client de se sentir à l'aise, avec la sensation de chaleur, de modernité et d'hygiène que transmet le matériau (sans joints, courbes sanitaires, surfaces homogènes, etc). Son large éventail de propriétés fait de KRION® le matériau idéal, car il permet de créer des espaces adaptés et exclusifs pour le confort de chaque utilisateur. Il offre également une ambiance idéale grâce à des qualités telles que l'isolation

thermique, la non-émission de composés volatiles (**GREENGUARD GOLD**) ou l'absence totale de produits chimiques potentiellement dangereux (**REACH**). Laissez libre cours à votre imagination, avec le design que vous souhaitez offrir à vos clients pour un lieu aussi intime, KRION® vous offre la possibilité de réaliser tout élément pouvant être imaginé dans la chambre, en allant du revêtement de murs au mobilier et ce, en appliquant en outre la dernière technologie du marché et en obtenant des éléments durables et d'une qualité esthétique qui ne laissera pas vos clients indifférents.

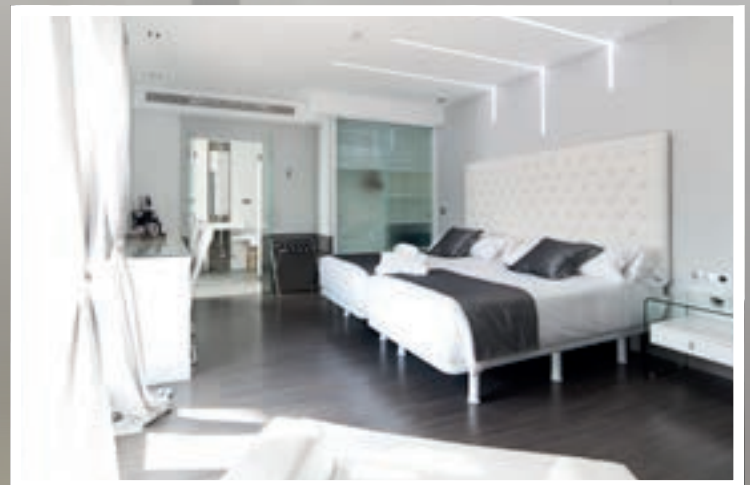
Les innombrables possibilités offertes par KRION® pour un espace destiné au repos permettent à l'utilisateur de découvrir une ambiance chaleureuse dans laquelle il peut se sentir comme chez lui.



Top / Haut :Hotel Chavanel
(Paris, France)

In the middle / Au milieu :
Hotel Francisco I (Madrid, España)

Bottom / Bas : NH Collection
Eurobuilding (Madrid, España)





INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE

En-suite bathrooms

Cleanliness and aesthetics are two essential factors when it comes to hotel bathrooms, particularly en-suite ones. Thanks to the outstanding properties of KRION™, bathrooms with a unique superior touch can be created, with spacious shower areas, made-to-measure countertops and far more, conceived to ensure guests' comfort and wellbeing. What is more, they only require minimum care, thus avoiding periods when the bathrooms are out of use or require complicated installation work.

Aimed at transforming bathrooms into pleasant, functional places able to meet all kinds of requirements (spacious shower areas, made-to-measure countertops, furniture etc).

Salle de bains

L'un des points les plus exclusifs d'un établissement hôtelier et auquel le client donne le plus d'importance en termes d'apparence et de propreté, est la salle de bains et plus encore s'il s'agit de la salle de bains de la chambre d'un hôtel. Grâce à ses excellentes qualités et à ses propriétés exclusives, KRION® permet de créer des espaces de salles de bains uniques et exclusifs, en créant de spacieux espaces de douche, des tablettes sur-mesure et de nombreux autres éléments tous pensés pour le bien-être et le confort du client avec un entretien minime ce qui évite des périodes d'inactivité ou des problèmes pour l'installation.

Transformer la salle de bains en un espace agréable et fonctionnel pouvant être adapté à tout type de demande (spacieuses zones de douche, tablettes sur-mesure, mobilier, etc).

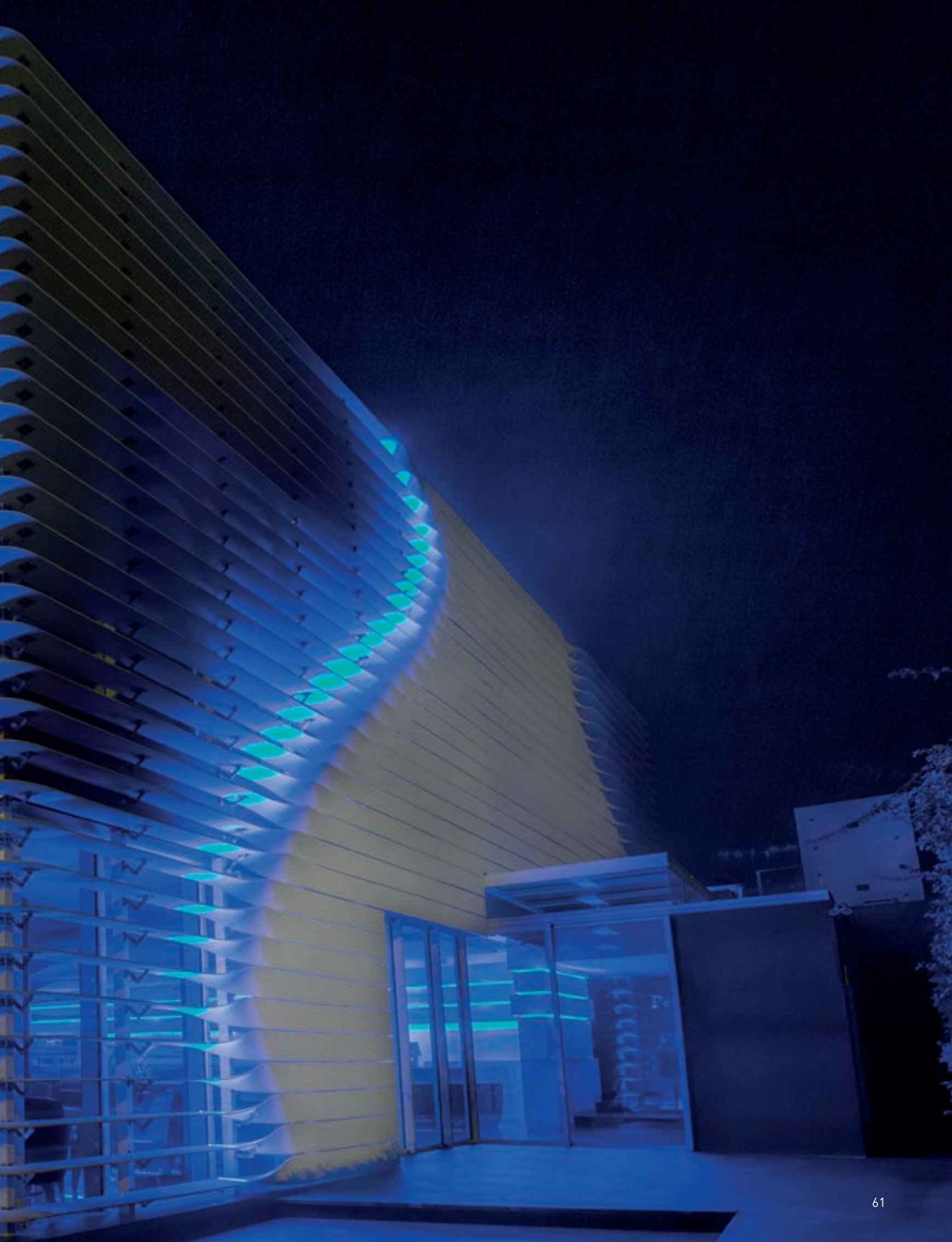
Bottom left / Bas à gauche :
Hotel Francisco I (Madrid, España)

Bottom right / Bas à droite :
Akoya Hôtel & Spa (La Réunion – France)





KRICN®
THROUGHOUT
THE WORLD
HOTELS & RESTAURANTS
PROJECTS

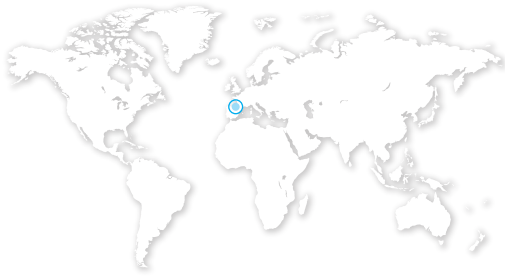




OUTDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL EXTÉRIEUR



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



Hotel Zenit

San Sebastián - España





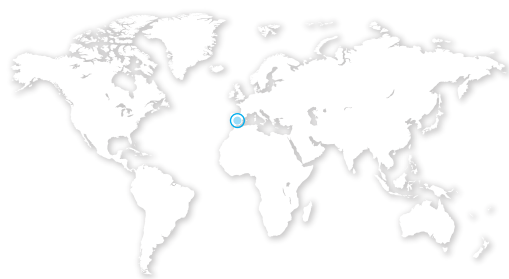
1100. Snow White
●



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



FURNITURE
MOBILIER



Hotel Francisco I

Madrid - España





1100. Snow White

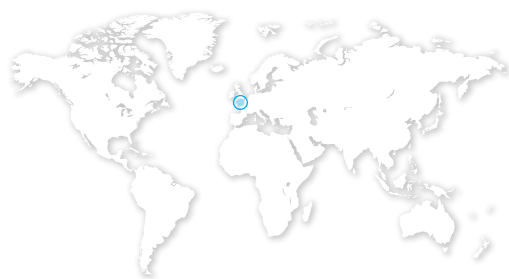
1100. Snow White



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



FURNITURE
MOBILIER



Hotel Le Saint Gelais

Le Saint Gelais - France







COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



FURNITURE
MOBILIER

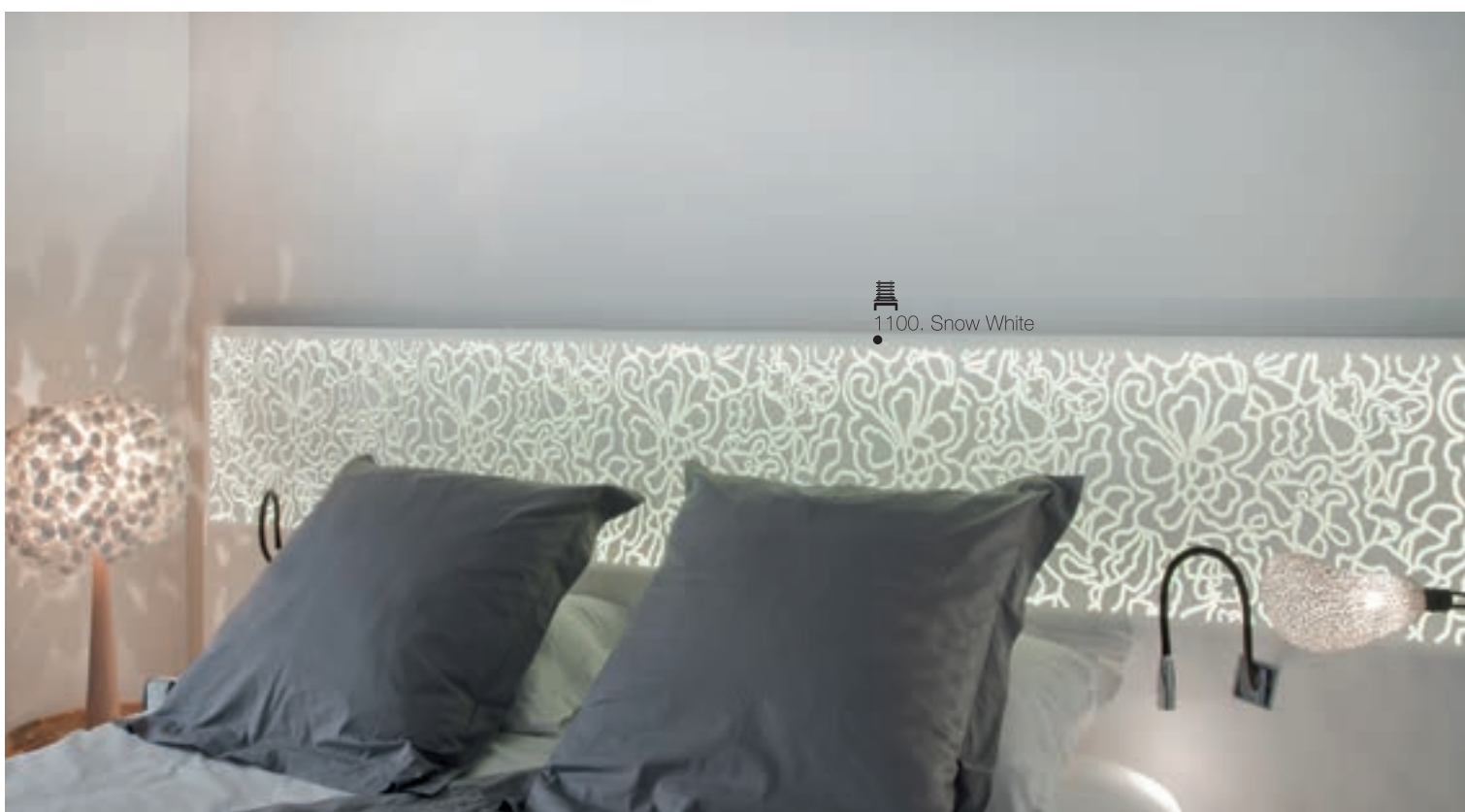


Hotel Chavanel

Paris - France



1100. Snow White





FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



Hard Rock Ibiza

Ibiza - España







INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



Radisson Blu Mall of America

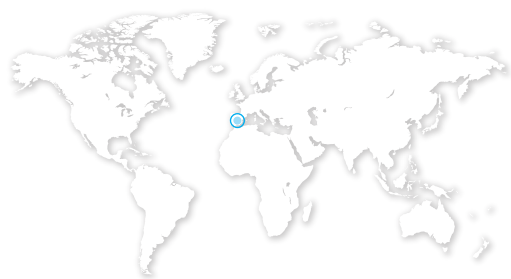
Minnesota - USA





6405. Happy Red

1100. Snow White



Hotel Mercure Madrid Centro

Madrid - España





1100. Snow White



FURNITURE
MOBILIER



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



Hotel Envoy

Boston - USA



9507. Taupe Concrete



1100. Snow White



INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER

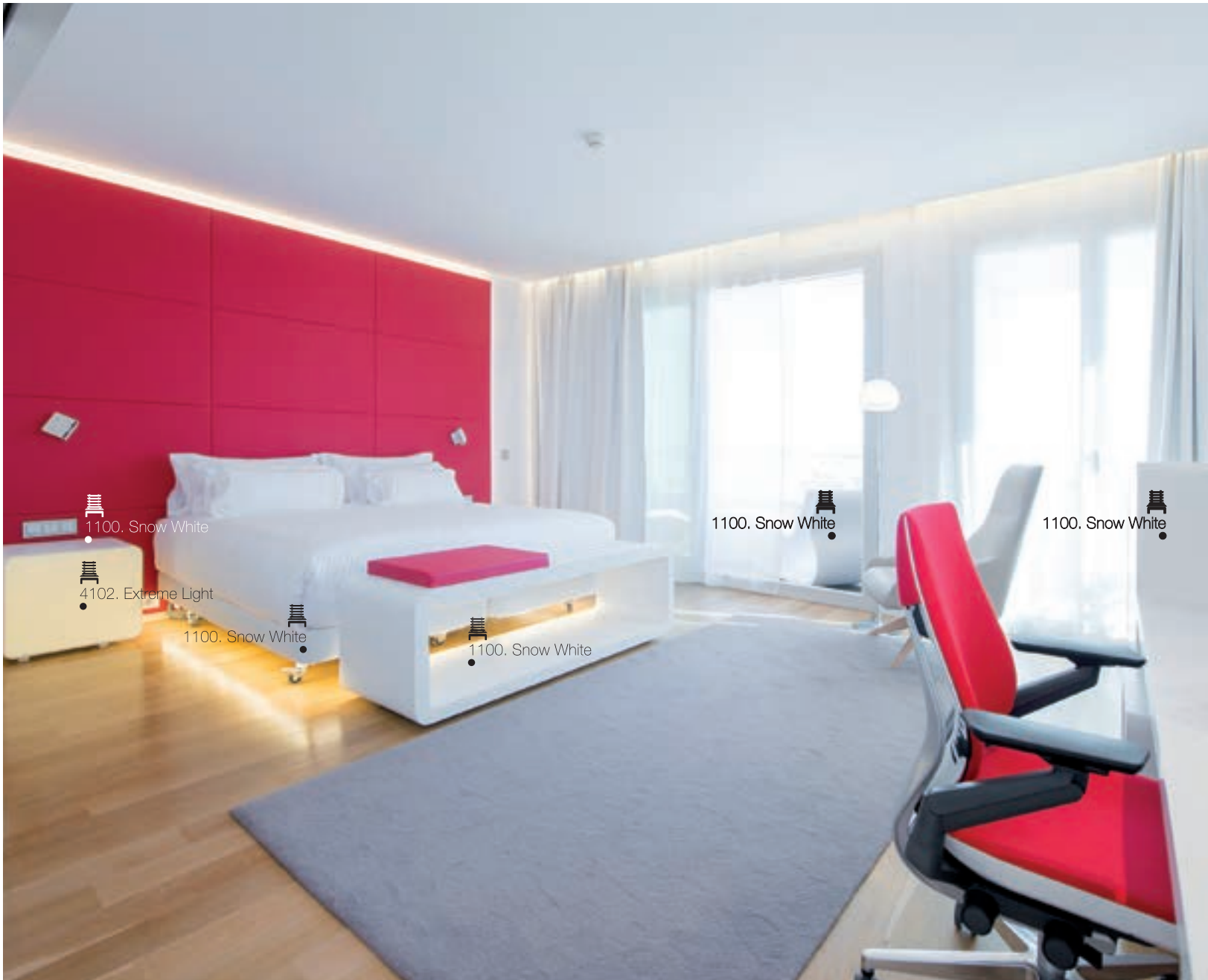


BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS

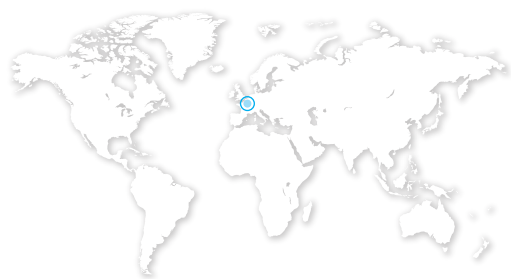


NH Collection Eurobuilding

Madrid - España







Hotel Felicien

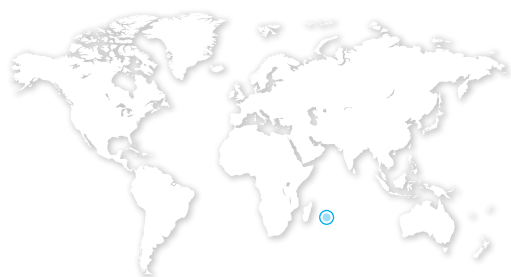
Paris - France







BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



Akoya Hotel***** & Spa

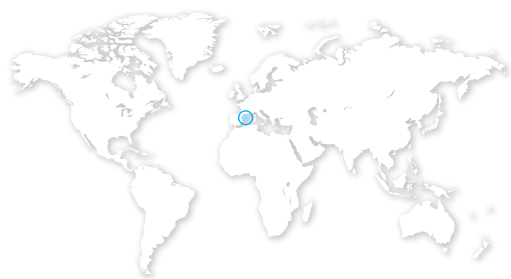
La Réunion - France





1100. Snow White





Hotel Melià Sarrià (Cheese Bar Barcelona)

Barcelona - España



1100. Snow White



1100. Snow White



1100. Snow White



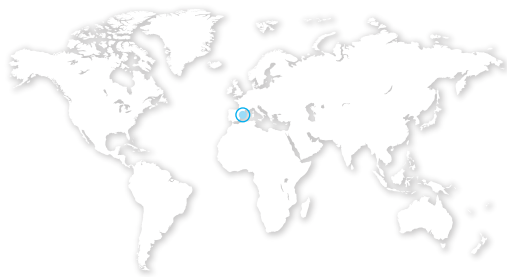
INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE



Hotel Son Moll

Mallorca - España





1100. Snow White



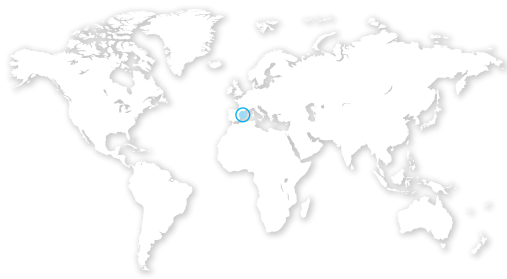
1100. Snow White



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



RETAIL FURNITURE
MOBILIER COMMERCIAL



Hotel THB Ocean Ibiza

Ibiza - España



4102. Extreme Light

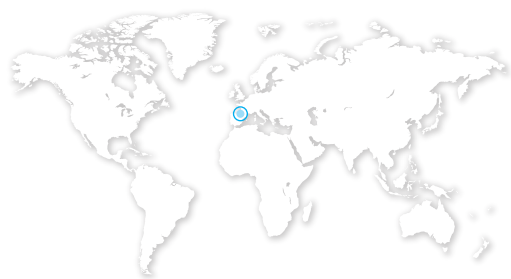




1100. Snow White



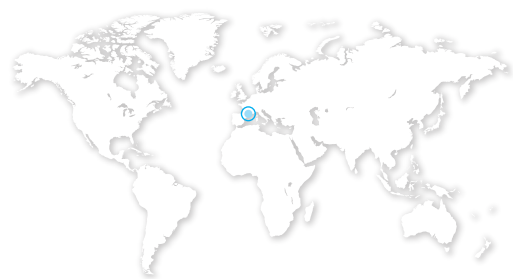
1100. Snow White



Ilunion Suites Madrid

Madrid - España





NH Hotel Calderon

Barcelona - España

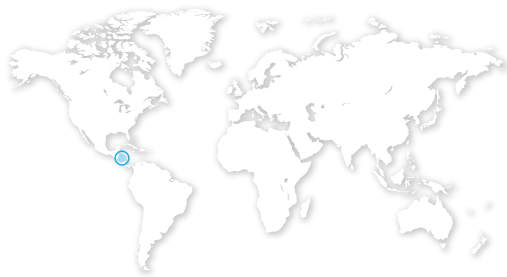




FURNITURE
MOBILIER



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



Secrets Papagayo

Guanacaste - Costa Rica



6101. Frost White







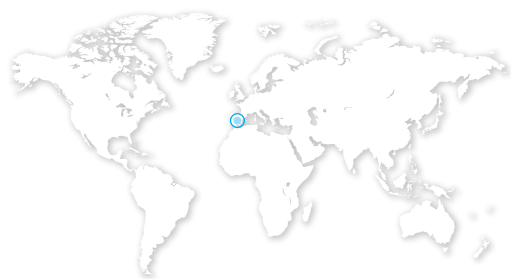
INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



AC Marriot Hotel Cuzco

Madrid - España



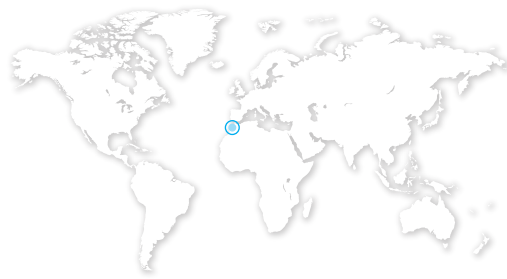




1100. Snow White
●



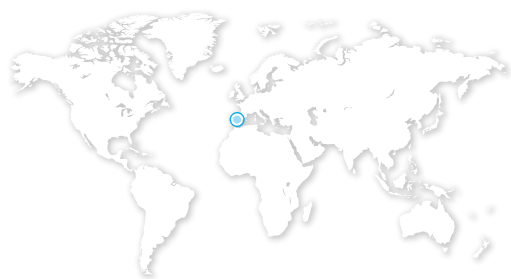
OUTDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL EXTÉRIEUR



Gapi Villa Restaurant

Casablanca - Morocco





Casino Gran Vía

Madrid - España



4102. Extreme light

1100. Snow White

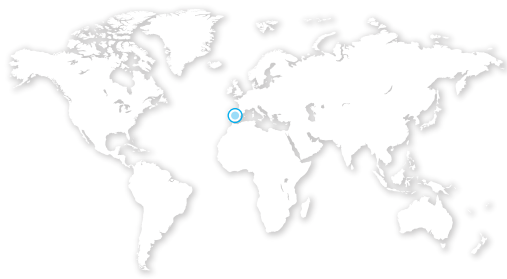




COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



BATHROOM EQUIPMENT
ÉQUIPEMENT SALLE DE BAINS



Restaurante Otto

Madrid - España



1100. Snow White





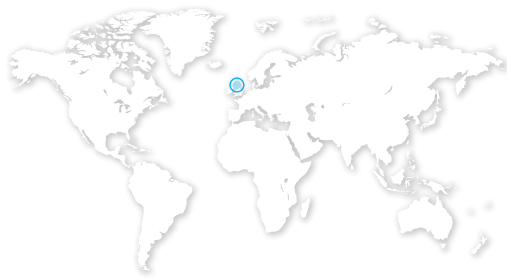
INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE



Toni Macaroni Restaurant

Edinburgh - Scotland



1100. Snow White



1100. Snow White





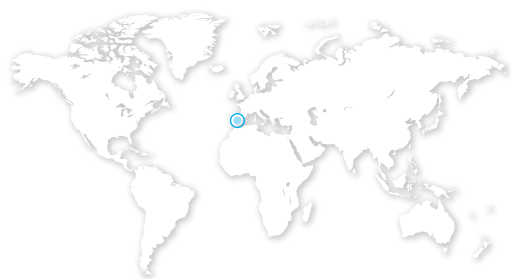
INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE

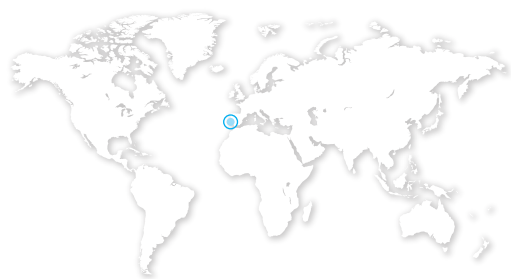


Restaurante Bambú

Salamanca - España







Veneza Gold - Vilamoura

Algarbe - Portugal



1100. Snow White

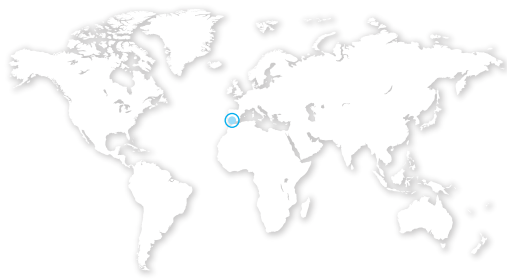




COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



FURNITURE
MOBILIER



Heladería Mamá Goye

Sevilla - España



1100. Snow White





COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL

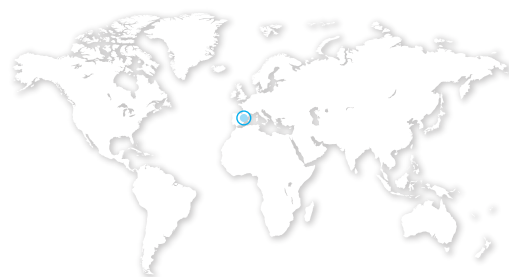


Ocean Club

Salamanca - España



1100. Snow White



Miss Sushi

Valencia - España



 1100. Snow White



OUTDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL EXTÉRIEUR



FURNITURE
MOBILIER



SIGNAGE
SIGNALÉTIQUE



Lido Restaurant

Toon - Scotland







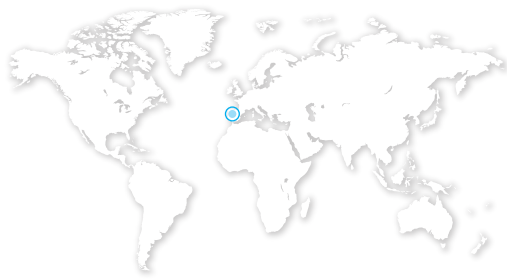
INDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL INTÉRIEUR



COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



FURNITURE
MOBILIER



Tablanca Restaurante

Salamanca - España





1100. Snow White



La Lonja

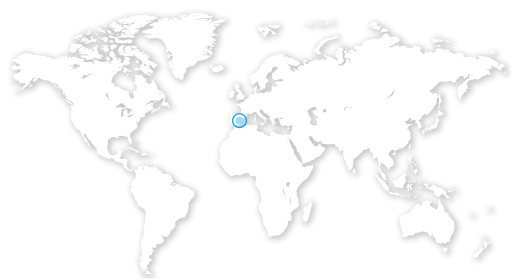
Madrid - España



1100. Snow White



1100. Snow White



Imagine Lounge Bar

Mazarrón - España



1100. Snow White

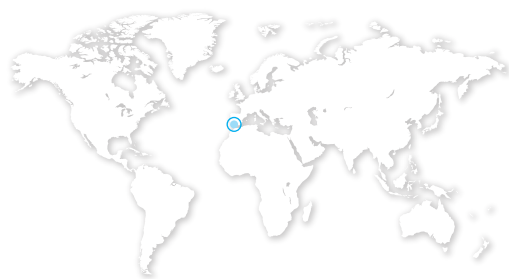




COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



FURNITURE
MOBILIER



Artespresso

Valencia - España



6901. Black Metal

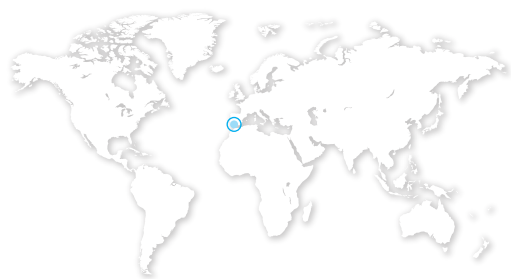
6405. Happy Red



1100. Snow White



OUTDOOR WALL CLADDING
REVÊTEMENT MURAL EXTÉRIEUR



Da Vinci Ristorante Pizzeria

Vila-real - España



1100. Snow White
●





COUNTERTOPS
PLANS DE TRAVAIL



FURNITURE
MOBILIER



Restaurante Vinateros 28

Madrid - España



1100. Snow White



1100. Snow White



THE MOST ADVANCED TECHNICAL SYSTEM FOR CREATING WITH KRION™

AN EFFICIENT AND PRODUCTIVE SYSTEM. It is an integral generation and management process based on precise and coordinated project information throughout a building's life cycle.

LE SYSTÈME TECHNIQUE LE PLUS AVANCÉ POUR LA CRÉATION AVEC LE KRION®

UN SYSTÈME EFFICACE ET PRODUCTIF. C'est un procédé intégral de génération et de gestion basé sur une information coordonnée et précise d'un projet dans tout le cycle de vie du bâtiment.



Initial advice

After defining the esthetic, functional objectives and economic conditions your project must meet, we provide help and advice right from the start, coming up with building solutions to guarantee a quality finish, in keeping with the project goals.

Conseil initial

Après avoir défini l'objectif que doit remplir votre projet au niveau esthétique, fonctionnel et économique, nous vous conseillons dès le commencement, en apportant des solutions de construction qui répondent à une finition de qualité, suivant l'objectif prédéfini pour le projet.



Project development

We provide assistance with the various project phases: drawing up the plans and details / Technical studies and load simulation / Mock ups / 3D prototypes.

Développement du projet

Dans les différentes parties du projet nous vous aidons dans différents domaines : Élaboration de plans et détails / Études techniques et simulation de charges / Mock ups / Prototypes 3D.



Technical solutions

In order to come up with technical solutions, the KRION™ Technical Office includes an area where we work on the following: systems proposals/technical feasibility / optimisation alternatives / design suggestions / 3D samples.

Solutions techniques

Dans le but de développer des solutions techniques le bureau technique KRION® comporte une zone où nous travaillons sur les points suivants : Propositions de systèmes / Viabilité Technique / Alternatives d'optimisation / Suggestions de design / Échantillons 3D.



Works supervision

We offer a range of services including advice, supervision, quality control and operator training as and when required by the nature of the projects in hand.

Supervision de l'exécution

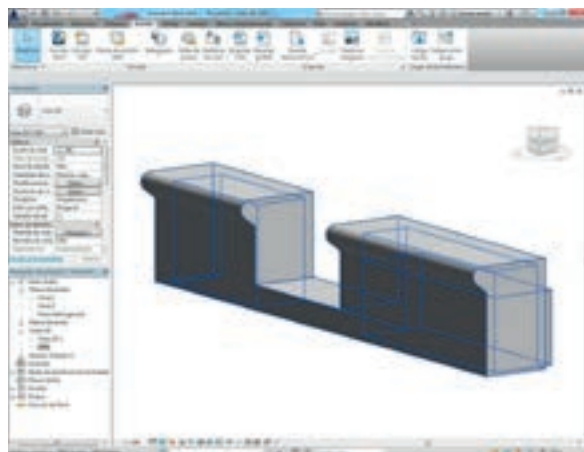
Nous offrons notre conseil, suivi, contrôle de qualité et formation d'opérateurs, quand les caractéristiques du projet le requièrent.

Choosing the type of KRION™ worktop

The range of products featured in the KBIM library will include a choice of worktops with pre-defined designs that will make it easy for end users to create kitchen worktops.

Choix du type de plan de travail KRION®

La gamme de produits offerte par la bibliothèque KBIM comprend différentes options de plan de travail avec des designs prédéfinis qui faciliteront à l'utilisateur final la tâche de création de plans de travail de cuisine.

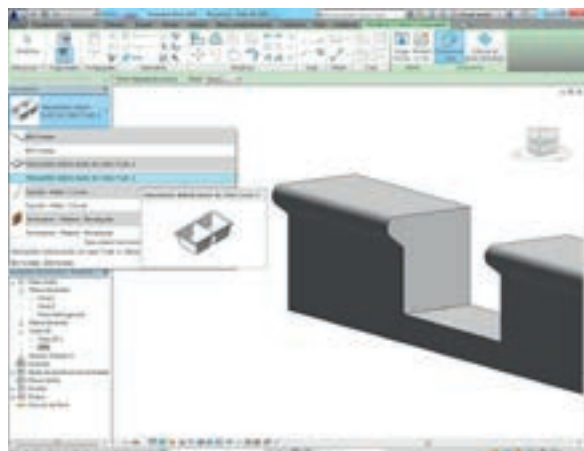


Selecting objects

One of the main advantages of BIM technology is that it allows you to upload the full range of KRION™ models into a single project. You can then select and change the product ranges with a single click.

Choix d'objets

L'un des grands avantages de la technologie BIM est que celle-ci permet de charger tous les modèles de KRION® au sein d'un même projet puis ensuite, de sélectionner et de changer les familles de produit en un seul clic.

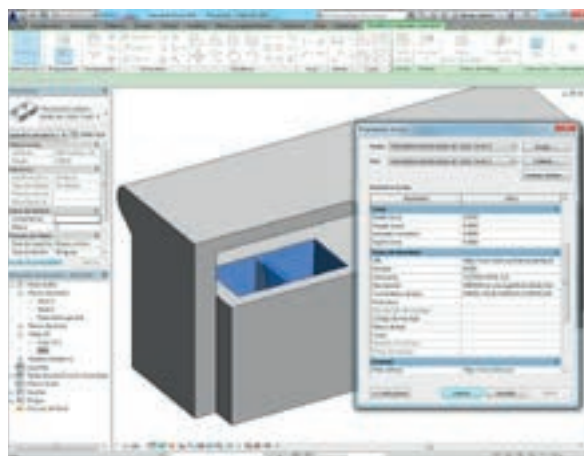


Object details

The best thing about BIM is that now the 3D object can contain full product details. In our case, all the files stored on the K BIM website contain details of the products and their characteristics.

Informations relatives aux objets

La grande nouveauté offerte par le BIM est de pouvoir disposer de toutes les informations relatives au produit au sein de l'objet en 3D. Dans notre cas, tous les fichiers que nous trouvons sur le site web K BIM contiennent à l'intérieur les informations relatives au produit et à ses caractéristiques.

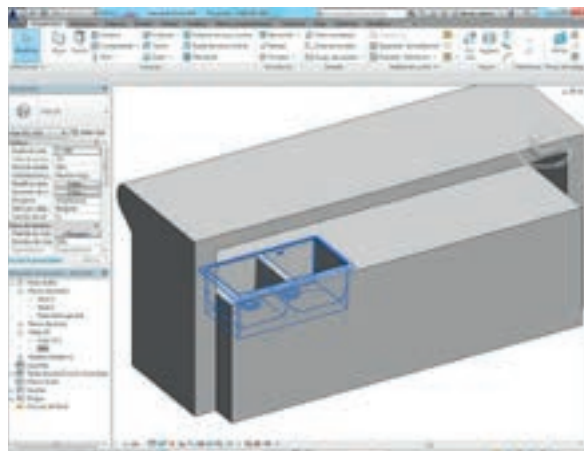


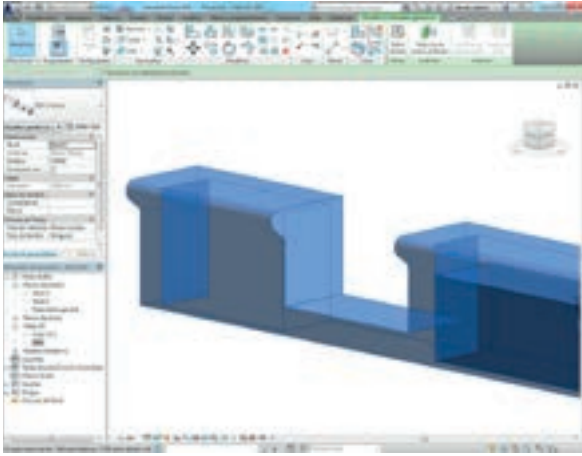
Integrating elements

The KRION™ product catalogue includes 3 different ways of integrating washbasins (Recessed, Semi-recessed and On Top). These are fully represented in our BIM families as these washbasins are placed directly in the correct position in accordance with the product type.

Intégration d'éléments

Le catalogue de produits de KRION® nous présente 3 modes différents d'intégration de lavabos (Encastré, Semi-encastré et Posé), parfaitement représentés dans nos familles BIM car ces lavabos sont directement installés dans la position leur correspondant selon le type d'élément dont il s'agit.



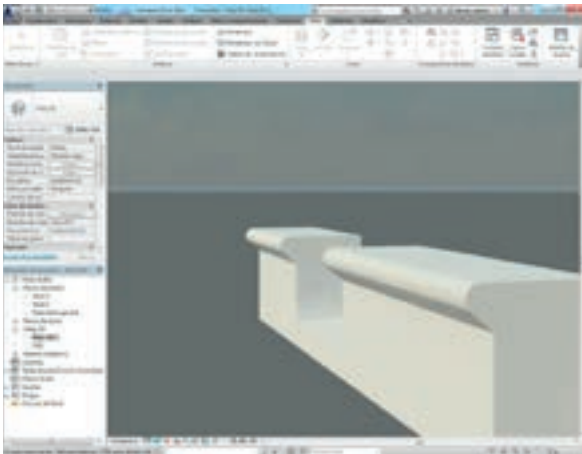


Product details

As with the objects, KRION™ also provides details in finished products or more complex systems, such as the worktops referred to above or wall covering systems.

Informations relatives aux produits

Comme avec les objets, KRION® dispose également d'informations au sein des produits finis ou des systèmes plus complexes, tels que les plans de travail mentionnés précédemment ou les systèmes de revêtement muraux.



Finished product details

As with the objects and products, BIM technology allows us to obtain general information about the project, including details of the various manufacturers and the materials used. In this area, KRION™ offers its customers all the information they need about the technical characteristics and properties of the material.

Informations relatives au projet fini

Comme avec les objets et les produits, la technologie BIM offre la possibilité de connaître des informations générales concernant le projet, telles que les renseignements concernant les différents fabricants et les matériaux utilisés. Ici, KRION® offre à ses clients toutes les informations relatives aux caractéristiques techniques et aux propriétés du matériau.



Technical Data Sheet

KRION™ PORCELANOSA Solid Surface has a Euroclass b s1 d0 fire rating in accordance with the E 13501-1:2003 standard and an unrestricted B1 rating in accordance with the DIN 4102 standard. It has been awarded the Greenguard Gold certificate, NSF/ANSI 5 Food Equipment Materials certificate, and it complies with the Reach Regulation, with certificate HKHL 1501002788JL, as well as being declared BPA free in accordance with test no. 220.I.1508.076.ES.01.

KRION Lux

Property Propriété	Method Méthode d'essai	Result Résultat de l'essai	Units / Measures Unités / Mesures
Density Densité	ISO 1183 / ASTM D792	1,71 - 1,77	g/cm³
Flexural modulus of elasticity Module d'élasticité en flexion	ISO 178 / ASTM D790	8500 - 11900	MPa
Flexural strength Résistance à la flexion		60 - 78	MPa
Elongation Élongation	ISO 178 / ASTM D638	0,7-0,85%	%
Tensile modulus Module d'élasticité en traction	ISO 527 / ASTM D638	9380 - 11325	MPa
Tensile strength Résistance à la traction		40 - 60	MPa
Compressive strength Résistance à la compression	ISO 604	97 - 117	MPa
Impact resistance (ball drop) Résistance au choc d'une bille de grand diamètre	ISO 19712-2 UNE EN 438-2 ISO 4586-2 NEMA LD 3	Satisfactory (No break) Satisfaisant (sans rupture)	324 g ball / Height 1.9 m (2m) Bille 324 g / Hauteur 1,9 m (2 m)
Abrasion resistance Résistance à l'abrasion	UNE EN 438-2 ISO 4586-2	0.028	% mass / Δmass(%) every 25 rev. % masse / Δmasse (%) tous les 25 rév.
Resistance to boiling water Résistance à l'eau bouillante	UNE EN 438-2 ISO 4586-2 NEMA LD 3	0.1 - 0.30	% weight % poids
		0.1 - 0.30	% thickness % épaisseur
		Level 5: No change Degré 5 : Pas de variation	Levels 1-5 Degrés 1 à 5
Resistance to bacteria Résistance bactérienne	ISO 846 / ASTM G22	No proliferation Ne prolifère pas	
Resistance to fungi Résistance aux champignons	ISO 846 / ASTM G21		
Anti-slip properties depending of grit finish from (40-600) Propriétés antiglissement finition avec grain (40-600)	UNE ENV 12633	Rd = 40 Class 2 - Rd = 12 Class 0	SR (Roughness) Pendulum Rd (Rugosité) pendule
	ASTM C1028	0.8 - 0.69	Dry Static Coefficient Coefficient statique sec
		0.82 - 0.62	Wet Static Coefficient Coefficient statique humide
	ANSI A.137.1:2012	0.7 - 0.35	Wet Dynamic Coefficient Coefficient dynamique humide
Dimensional stability Stabilité dimensionnelle	ISO 4586-2 UNE EN 438-2	0.02 (90% HR & 23°C)	% change in length % changement de la longueur
		0.08 (23% HR & 23°C)	
Dimensional stability at high temperatures Stabilité dimensionnelle face aux températures élevées	UNE-EN 438-2	0.18 (70°C)	% change in length % changement de la longueur
		0.10 (95% HR & 40°C)	
Linear thermal expansion Expansion thermique linéaire	ISO 11359-2 ASTM D696	3,5 x 10 ⁻⁵	λ (mm/m °C)
Coefficient of thermal expansion Coefficient de dilatation thermique	UNE-EN 14581	0.112	3*λ (mm³/m² °C)
Resistance to artificial weathering. Xenon arc (3000 h) Résistance aux intempéries artificielles. Arc au Xénon (3000 h)	ISO 4586-2 UNE EN 438-2 ISO 4892-2	Level 5: No change / Degré 5 : Pas de variation	Grey scale. Levels 1-5 Échelle de gris. Degrés 1 à 5
Resistance to ultra-violet light. UV-313 lamp (1500 hrs) Résistance aux rayons UV Lampe UV-313 (1500 h)	UNE EN 438-2 ISO 4892-3	Level 4,5: Slight change / Degré 4,5 : Légère variation	Grey scale. Levels 1-5 Échelle de gris. Degrés 1 à 5
Lightfastness (122 hrs) Solidité à la lumière (122 h)	ISO 19712-2 UNE 56868-2002	Level 5: No change / Degré 5 : Pas de variation	Grey scale. Levels 1-5 Échelle de gris. Degrés 1 à 5
Colour fastness Consistance de la couleur	ISO-19712-2	>6	"blue wool"

See transformer's manual or Technical Note / Consulter le manuel du transformateur ou la Note technique

Fiche Technique

KRION® PORCELANOSA Solid Surface possède une résistance au feu Euroclass b s1 d0 conformément à la Norme E 13501-1:2003, B1 sans restrictions conformément à la Norme DIN 4102, Certificat Greenguard Gold, Certificat NSF/ANSI 5 Food Equipment Materials et respecte la directive Reach Compliance avec le numéro de certificat HKHL 1501002788JL et a également été déclaré matériau exempt de Bisphénol A selon l'essai n° 220.I.1508.076.ES.01.

KRION Lux

Property Propriété	Method Méthode d'essai	Result Résultat de l'essai	Units / Measures Unités / Mesures
Thermal resistance Résistance thermique	UNE EN 12667	q = 104.8	W / m
		R = 0.05	m² . K / W
		λ = 0.396	W / m . K
Thermal shock resistance (90 - 20 °C / 194 - 68 °F) Résistance au choc thermique (90 - 20 °C / 194 - 68 °F)	ISO-19712-2	Satisfactory Satisfaisant	250 cycles 250 cycles
Surface resistance to damp heat Résistance superficielle à la chaleur humide	ISO 19712-2 ISO 4586-2	Satisfactory. Level 5: no change Satisfaisant. Degré 5 : pas de variation	Levels 1-5 Degrés 1 à 5
Surface resistance to dry heat Résistance superficielle à la chaleur sèche	ISO 19712-2 UNE-EN 438-2 ISO 4586-2 UNE 56867 UNE 56842	Satisfactory. Level 4: slight change in gloss degree only visible from certain angles Satisfaisant. Degré 4 : légère variation de brillance uniquement visible dans certains angles de vision	Levels 1-5 Degrés 1 à 5
Boiling water resistance Résistance a l'eau bouillante	NEMA LD3	Without visible changes Sans changements apparents	
High temperature resistance Résistance aux hautes températures	NEMA LD3	Without changes Sans changements	
Surface defects Défauts superficiels	ISO-19712-2	Satisfactory Satisfaisant	No defects Sans défauts
Barcol hardness Dureté Barcol	ISO-19712-2 ASTM D 2583	60 - 65	Units
Rockwell hardness Dureté Rockwell	ISO-19712-2 ASTM D785 ISO-2039-2	> 85	Units
Falling ball test Dureté à la bille	ISO-19712-2 ISO-2039-1	240 - 280	N/mm²
Resistance to cigarette burns Résistance à la brûlure de cigarette	ISO 19712-2 UNE-EN 438-2	Satisfactory. Level 4: slight change in gloss degree only visible from certain angles Satisfaisant. Degré 4 : légère variation de brillance uniquement visible dans certains angles de vision	Levels 1-5 Degrés 1 à 5
Load test Essai de charge	ISO-19712-2	Satisfactory (No cracks or fissures were observed after the test) Satisfaisant (Aucune fissure ou craquelure n'est constatée après l'essai)	0.12 mm (residual deflection) 0.12 mm (flèche résiduelle)
Chemical resistance (Method A) Résistance aux agents chimiques (Méthode A)	ISO-19712-2	Satisfactory 5 (In all cases, except acetone with level 4) Satisfaisant 5 (Dans tous les cas, sauf l'acétone avec degré 4)	Levels 1-5 Degrés 1 à 5
Chemical resistance (Method B) Résistance aux agents chimiques (Méthode B)	ISO-19712-2	27	Cleanliness rating from 0 to 75 Index de nettoyage de 0 à 75
Chemical resistance Résistance aux agents chimiques	UNE 56867	Satisfactory Satisfaisant	
Fire rating Classement au feu	UNE-EN 13501-1	B s1 d0 Using standard material Avec son matériau standard	Euroclass
	ASTM E84	Class A	"IBC class"
	DIN 4102-1	B1 With no restrictions Sans restrictions	
	UL94HB	Satisfactory Satisfaisant	
	NFPA 259	Satisfactory (6,04 KJ/g) Satisfaisant (6,04 KJ/g)	
Scratch resistance Résistance aux rayures	UNE-EN 438-2	4	Levels 1-5 Degrés 1 à 5
	Eq. Mohs	3	
Cracking resistance Résistance à la fissuration	UNE-EN 438-2	5	Levels 1-5 Degrés 1 à 5
Surface permeability Perméabilité de la surface	NF T 30-801	8	g/m² day g/m²jour
Resistance to water vapor Résistance à la vapeur d'eau	UNE 56867 UNE 56842	Satisfactory Satisfaisant	
Specific heat Chaleur spécifique	UNE 23721	1.361	J/g K
Water absorption Absorption d'eau	ASTM D570	0.03	%
Deflection temperature (load 1.82 N/mm²) Température de fléchissement (charge 1.82 N/mm²)	ASTM D648	>95	°C
Wear & Cleanability	CSA B45.5-11 IAMPO 2124-2011	Complies Respecte	
Cutting powder toxicity Toxicité Poussière de coupe	UNE-EN ISO 11348-3 MTA/MA - 014 / A11 UNE EN 12457-4	Without effects Sans effets	

Certifications and current legislation

KRION™ is an all-rounder, suitable for all kinds of settings, thanks to the exclusive combination of raw materials used in its formula. Given its resulting properties, KRION™ passes the strictest of tests and quality controls and it has been awarded some of the most important health and hygiene certificates in the world.

Certifications et réglementation en vigueur

La combinaison exclusive de matières premières et les propriétés que cela lui confère font du KRION® le matériau idéal pour tout type d'environnements. Ces propriétés lui permettent de satisfaire les essais et contrôles de qualité les plus stricts, c'est la raison pour laquelle KRION® possède certaines des certifications hygiéniques et sanitaires les plus importantes pour les matériaux sur le plan mondial.



SPIRIT OF INNOVATION



UNE EN ISO 9001

Thanks to the implementation of a Quality Management System as per the UNE-EN ISO 9001 standard, the company demonstrates its ability to consistently provide products or services that meet the customer's requirements and the applicable regulations.

UNE EN ISO 9001

Grâce à l'implantation d'un Système de gestion de qualité conformément à la norme UNE-EN ISO 9001, l'organisation démontre qu'elle est capable de fournir des produits et des services d'une façon cohérente qui répondent aux exigences des clients en respectant la réglementation en vigueur.



UNE EN ISO 14001

This standard offers the possibility of systematizing the environmental aspects generated in each of the activities carried out, in addition to promoting environmental protection and the prevention of pollution from a socio-economic balance point of view.

UNE EN ISO 14001

Cette norme permet de systématiser les aspects relatifs à l'environnement de chaque activité à développer et favorisent la protection de l'environnement et la prévention de la pollution, tout en gardant l'équilibre avec les aspects socioéconomiques.



ISO 19712

KRION™ successfully meets the ISO 19712 tests on solid decorative materials for surface cladding.
Part 2: Determination of properties. Laminate products.
Part 3: Determination of properties. Products with solid surface forms.

ISO 19712

KRION® satisfait les essais de la norme ISO 19712 relative aux matériaux décoratifs massifs de revêtement de surfaces.
Partie 2 : Détermination des propriétés. Produits laminés.
Partie 3 : Détermination des propriétés. Produits avec des formes superficiels massives.



GREENGUARD

This certificate, awarded by the Greenguard Environmental Institute, ensures that KRION™ complies with indoor air quality standards regarding volatile organic compounds (VOCs) in terms of the slabs and adhesives. The marks awarded are the GREENGUARD and GREENGUARD GOLD.

GREENGUARD

Cette certification est délivrée par l'Institut environnemental Greenguard et assure que le KRION® (au niveau des planches et des adhésifs) respecte les normes de qualité de l'air intérieur concernant les composés organiques volatils (COV). Les certifications délivrées correspondent à la GREENGUARD et GREENGUARD GOLD.



SCS CERTIFIED

Prestigious certificate that KRION™ meets, which specifies that through reprocessing and recycling of waste material, the need for raw materials is reduced and thus a potential waste stream is avoided, obtaining one material with at least 6% of recycled material and another one with at least 12%.

SCS CERTIFIED

Cette prestigieuse certification spécifie le fait que grâce à la réutilisation et le recyclage des déchets, la quantité de matériaux bruts peut être réduite, en évitant ainsi un flux potentiel de déchets, ce qui permet d'obtenir deux types de matériaux : avec un minimum de 6 % de matériau recyclé ou avec un 12%.



NSF

NSF Certification (National Science Foundation), recognized body from the United States that acts in the issuance of health, hygiene, and environmental certificates, considers KRION™ as a safe material for its direct contact with all kinds of food, without posing any health risk.

NSF

La certification NSF (National Science Foundation), attribuée par cet organisme reconnu des États-Unis qui intervient dans l'expédition de certifications de santé, hygiène et relatifs à l'environnement, considère que le KRION® est un matériau sûr qui peut être en contact avec tous types d'aliments sans qu'il constitue un danger pour la santé.



CSTB

The French certification body CSTB (Scientific and Technical Building Center) has granted KRION™ its official certification. This certification is key to ensure its use in projects such as ventilated facades, which use KRION™ as their main element.

CSTB

L'organisme français de certification CSTB (Centre scientifique et technique de la construction) a aussi attribué au KRION® la certification officielle. Cette certification est essentielle pour garantir son utilisation dans des projets tels que des façades ventilées, où le KRION® est l'élément principal.



CTF

The Technical Fire Center (CTF) develops its activity in the field of safety, prevention, and fire-fighting. KRION™ has been evaluated for the construction sector by analyzing its behavior at the start, development, and spread of a fire. These tests were conducted in accordance with European standard UNE-EN 13501-1 (EUROCLASS SYSTEM), leading to a rating of B s1 d0 for standard KRION™ when used as an indoor covering for walls and ceilings and in outdoor ventilated facades. KRION™ also complies with the specific standards of many other countries, such as the ASTM E84, DIN 4102-1, UL94HB, NFPA 259, UNE 23727 and ГOCT 30244 standards or the fire response and resistance certificate issued by the IMO.

CTF

Le centre technique du feu (CTF) développe son activité dans le domaine de la sécurité, la KRION® et la lutte contre les incendies. Le KRION® a été évalué pour le secteur de la construction en analysant son comportement au début de la déclaration d'un incendie, pendant son développement et sa propagation. Ces essais ont été menés à bien selon la norme européenne UNE-EN 13501-1 (EUROCLASSES) avec pour résultat la qualification B s1 d0 pour le matériau standard, comme revêtement intérieur de murs & plafonds et également en tant que façade ventilée pour l'extérieur. KRION® est également déclaré conforme par de nombreuses autres réglementations spécifiques par pays telles que ASTM E84, DIN 4102-1, UL94HB, NFPA 259, UNE 23727, ГOCT 30244 ou la certification IMO en ce qui concerne la réaction et la résistance au feu.





ECOEMBES

Company that is dedicated to packaging recovery and recycling. The environmental policy and the concern for the environment caused us to get certified in 2006 (cert. No. 12724) and thus adhere to an Integrated Management System (SIG). We annually provide measures for the reduction of packaging and for reducing the pollution associated with our activities, in order to protect people's health, mitigate climate change, and maintain the ecological quality of the territory.

ECOEMBES

Organisation dédiée à la récupération et le recyclage des emballages. La politique environnementale et notre préoccupation par l'environnement nous a permis d'obtenir la certification N° 12724 en 2006, ce qui a fait que nous intégrions un système intégré de gestion (SIG). Chaque année, nous adoptons des mesures supplémentaires pour réduire les emballages et diminuer la pollution liée à notre activité, dans le but de protéger la santé des personnes, mitiger les effets du changement climatique et assurer la qualité écologique du territoire.



JC908-2002

KRION™ is also present in the new emerging markets and complies with the certifications required in each case. China's National Test Center of Polymer & Building Materials has granted KRION™ with the JC908-2002 certification, stating that the material complies with all of the characteristics required in this standard.

JC908-2002

Le KRION® est également présent dans les nouveaux marchés émergents et respecte toujours les certifications exigées dans chaque cas. Le National Test Center of Polymer & Building Materials de Chine a de même attribué au KRION® la certification JC908-2002 qui garantit que le matériau respecte toutes les caractéristiques exigées par la norme.



ISFA

ISFA is a prestigious Solid Surface manufacturers association that ensures its members manufacture with the highest industry standards and with a high level of customer service.

ISFA

ISFA est une prestigieuse association de fabricants de Solid Surface qui garantit que ses membres utilisent les plus hauts standards industriels dans les processus de fabrication et possèdent un service client impeccable.



OEA

The OEA certificate (Authorized Economic Operator of customs simplification/protection and safety) issued by the tax authorities, defines us as a trusted economic operator for customs operations, and defends citizens against hazards, such as for instance, in the field of consumer protection, the environment and safety in international traffic. Having this certificate allows KRION™ to move from one place to another with total safety logistics assurances, and facilitates trade relations.

OEA

La certification OEA (opérateur économique agréé de simplifications douanières/sécurité et sûreté) délivrée par le fisc espagnol nous définit comme étant un opérateur économique digne de confiance pour les opérations douanières qui défend les citoyens contre les dangers, notamment dans le domaine de la protections des consommateurs, l'environnement et la sécurité du trafic international. Posséder cette certification permet au KRION® de circuler avec toutes les garanties logistiques en termes de sécurité et facilite les relations commerciales.



REACH

The REACH regulation governs chemical products in the EU that are manufactured or included as substances in compounds or finished products. Its main aim is to guarantee a high level of protection for human health and for the environment. As part of our ongoing bid to offer customers the best possible, highest quality product on the market and within the framework of our commitment to the environment, tests have been conducted to confirm that KRION™ contains none of the 161 substances mentioned in the last version of the SVCH (Substances of Very High Concern) list published by ECHA (European Chemicals Agency).

In accordance with certificate HKHL1501002788JL, issued by an external laboratory, KRION™ complies with Article 7 "Registration & Notification of Substances Contained in Items" of the REACH Regulation and with the fact that it does not contain any SVCH in a concentration of over 0.1%.



BISPHENOL A

Bisphenol A is an organic compound mainly used to make plastics. Following numerous studies, for some years Bisphenol A has been deemed to be possibly harmful to mankind. The continued presence of this compound in organisms has been associated with a higher risk of suffering from different disorders. Different countries are now prohibiting its use, in their legislation, in the manufacture of products that are or might be in contact with food.

Given all the above, we guarantee that no BPA was used to make KRION™, since this chemical compound does not form part of its composition. To check that none of the raw materials used to make it contains BPA, a study was conducted by an authorized external laboratory (study no. 220.I.1508.076.ES.01) which reached the following conclusion: "No sign of any Bisphenol A was observed".

REACH

Le règlement REACH réglemente les produits chimiques qui sont fabriqués ou inclus comme substances dans des mélanges et produits finis au sein du marché de l'UE. Son principal objectif est de garantir un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement. KRION®, suivant une fois encore l'engagement d'offrir le meilleur produit du marché, avec un niveau élevé de développement et de qualité, tout en consolidant son engagement envers l'environnement, a réalisé des essais pour confirmer que sa formulation ne comprend aucune des 161 substances mentionnées lors de la dernière mise à jour de la liste SVHC (Substances extrêmement préoccupantes) éditée par l'ECHA (European Chemicals Agency).

Le certificat HKHL1501002788JL délivré par un laboratoire externe, atteste que KRION® respecte le Règlement REACH en ce qui concerne l'article 7 « Enregistrement et Notification des substances contenues dans les articles » et que les SVHC ne présentent pas une concentration supérieure à 0,1%.

BISPHÉNOL A

Le bisphénol A est un composé organique, principalement utilisé pour la fabrication des plastiques. La présence continue de ce composé au sein de l'organisme a été mise en lien avec un plus grand risque de souffrir de divers troubles. Différents pays incluent déjà dans leurs réglementations l'interdiction de l'usage de Bisphénol A pour la fabrication de produits étant ou pouvant être en contact avec des aliments.

C'est la raison pour laquelle KRION® garantit la non-introduction de BPA dans la formulation de KRION®, car ce composé chimique n'en fait pas partie et pour vérifier qu'aucune des matières premières utilisées ne comporte ce composant ; nous avons fait établir une étude (n° 220.I.1508.076.ES.01) au sein d'un laboratoire externe accrédité. La conclusion de cette étude est la suivante : « Aucune trace de Bisphénol A n'est observée ».



LEED

LEED is the acronym for Leadership in Energy and Environmental Design. Since its creation in 1999, the LEED Green Building rating system for New Buildings has been helping professionals of every country to improve the quality of buildings and their impact on the environment.

As the green building sector grows exponentially, more and more construction professionals, owners, and operators are seeing the benefits of green building and of the LEED certification.

Using KRION™ PORCELANOSA Solid Surface can help your projects get LEED points, thanks to:

Materials and resources category (MR)

- KRION™ is a long life material, so it can remain in the places where it is installed even though the building might be given a different use from the current one.
- Due to the high quality adhesives and to the high color similarity, it can be removed from its original place and become a new product with a different design to the one originally created.
- KRION™ can contain up to at least 6% or 12% of recycled material; this is certified by SCS Global.
- KRION™ uses the sales and transformers network that PORCELANOSA Group has throughout the world, so the final product is almost always manufactured locally or regionally, thus significantly reducing the environmental impact.

Indoor Environmental Quality (EQ) Category

- KRION™ adhesive has obtained the Greenguard certification due to its low emission of volatile organic compounds (VOC); this certification is awarded by the prestigious UL certification authority. Due to these low emissions, which do not affect the environment, KRION™ adhesive is suitable to be installed in schools, museums, etc...

LEED

LEED est l'abréviation de Leadership in Energy and Environmental Design. Depuis sa création en 1999, le système de standardisation LEED Green Building pour les bâtiments de nouvelle construction a aidé les professionnels de nombreux pays à améliorer la qualité des bâtiments et leur impact sur l'environnement.

Au fur et à mesure que le secteur de la construction verte grandit exponentiellement, de plus en plus de professionnels de la construction, propriétaires et opérateurs sont en train de vérifier les bénéfices de la construction écologique et la certification LEED.

KRION® PORCELANOSA Solid Surface peut aider vos projets à obtenir des points LEED parce que :

Catégorie Matériaux et Ressources (MR)

- KRION® est un matériau à longue durée de vie utile, ce qui permet qu'il puisse être installé dans n'importe quel endroit, même dans des bâtiments qui ont une utilisation différente à celle que prévue actuellement.
- Grâce aux adhésifs de haute qualité et à la grande similitude chromatique, il peut être désinstallé de son endroit originel et se transformer en un nouveau produit avec un design différent à celui qu'il avait originellement.
- Le KRION® peut contenir jusqu'à un minimum de 6 % ou un minimum de 12 % de matériau recyclé. Cette certification est délivrée par SCS Global.
- KRION® utilise le réseau commercial et les agents transformateurs que Grupo PORCELANOSA possède partout dans le monde, ce qui permet que le produit fini soit presque toujours fabriqué à l'échelle locale ou régionale, ce qui réduit notablement l'impact sur l'environnement.

Catégorie Qualité de l'environnement intérieur (EQ)

- L'adhésif de KRION® a obtenu la certification Greenguard, grâce à la faible émission de composés organiques volatils (VOC). Cette certification est délivrée par le prestigieux organisme de certification UL. Dans la mesure où ces faibles émissions ne nuisent pas l'environnement, l'adhésif du KRION® est apte pour être utilisé dans des écoles, des musées, etc.



HOME & DESIGN



HOTELS & RESTAURANTS



COMMERCIAL PREMISES &
PUBLIC SPACES



HEALTHCARE



TRANSPORTATION

Legal notice: The images, texts and data are the property of SYSTEM-POOL, S.A., with registered offices at Carretera Vila-real – Puebla de Arenosa (CV-20), 12540 Vila-real (Castellón). The express written consent of SYSTEM-POOL, S.A., shall be required for the partial or total use or disclosure of the said material. SYSTEM-POOL, S.A., holds sole rights over all forms of use of the said material and, in particular, the right to its reproduction, distribution, public communication and transformation. All the said material is protected by intellectual property laws and any undue use may result in penalties, even of a criminal kind.

Mentions légales : Les images, les textes et les données appartiennent à SYSTEM-POOL, S.A., dont le domicile est sis à Carretera Vila-real – Puebla de Arenosa (CV-20), 12540 Vila-real (Castellón). L'utilisation et la divulgation, en tout ou partie, des contenus mentionnés est interdite sauf consentement exprès préalable par écrit de sa part. L'exercice des droits d'exploitation de ceux-ci, d'une quelconque manière, et notamment les droits de reproduction, distribution, communication publique et transformation correspond exclusivement à SYSTEM-POOL, S.A. Tout ce matériel est protégé par la législation relative à la propriété intellectuelle et un usage indu de celui-ci peut donner lieu à des sanctions, y compris à caractère pénal.



SYSTEMPOOL S.A.

CTRA. VILLARREAL-PUEBLA DE ARENOSO KM. 1 APT./BOX 372 12540 · VILLARREAL (CASTELLÓN) · SPAIN
TELÉFONO: (+34) 964 50 64 64 · FAX: 964 50 64 81 (NACIONAL) · FAX: (+34) 964 50 64 80 (INTERNACIONAL)