

Titanium Dioxide Coated with Apatite 光触媒具有吸附有机物的功能



Photocatalyst for Environmental Purification

NANOBEST®

Visible light responsive apatite-coated titanium dioxide

可视光反应型磷灰石涂层二氧化钛

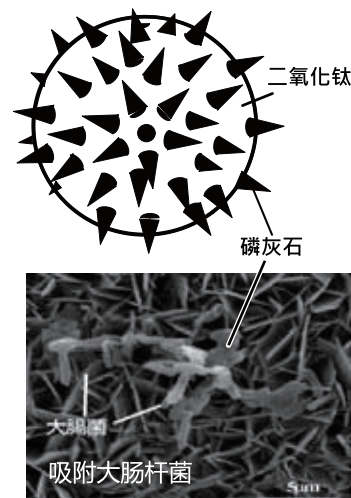
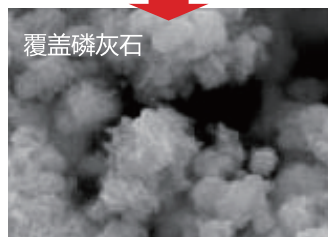
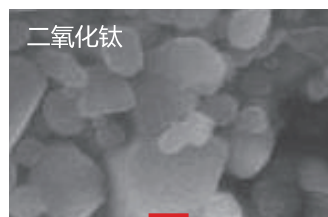
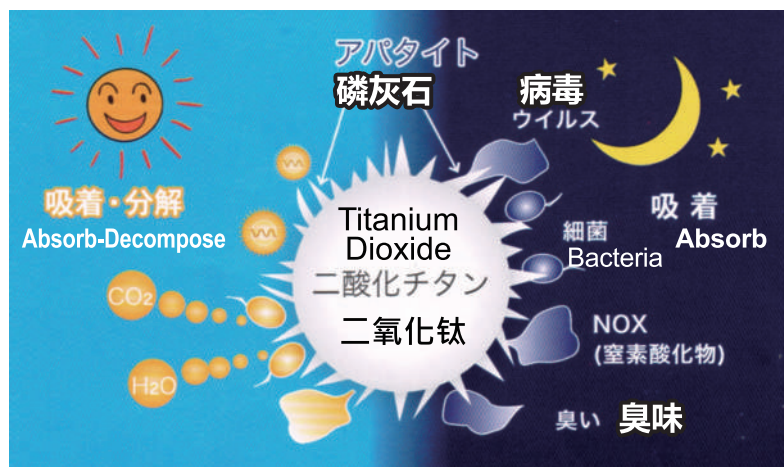
当接触到光线, 分解就开始

吸收光线就会产生强氧化效果, 分解空气和水中的稀薄物质和难分解的有机化学物质。

吸附分解不断重复

可视光反应型磷灰石涂层二氧化钛 (铁基)

磷灰石吸附的物质接触到光就会被二氧化钛分解除去, 因此磷灰石的吸附能力每次分解后都会恢复功能。即使在夜间等没有光的情况下, 也能吸附大量细菌和有害物质。因此, 在一般家庭里, 就算几天没有光照都可以吸附有害物质然后去除。



由于磷灰石的覆盖, 底座不会与二氧化钛直接接触, 因此不会被分解。

不需要粘合剂

磷灰石在夜间吸附细菌和异味

对荧光灯和微弱光都有反应

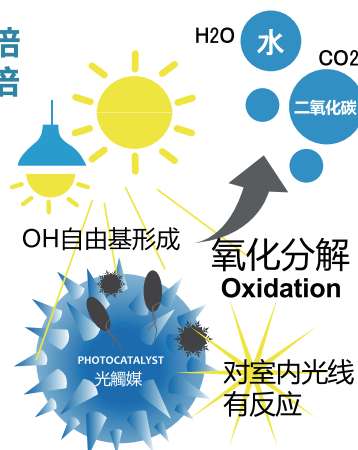
殺菌力

臭氧的 1.35倍
大约是氯气的两倍

OH 自由基

对光反应 (触媒反应)
产生强力的活性氧

氧化还原有机物质并
分解成水和二氧化碳



氧化剂

氧化电位
(Volts)

相对电位
(相对于氯值)

★ OH自由基

2.80

2.05

氧原子

2.42

1.78

臭氧

2.07

1.52

过氧化氢

1.77

1.30

过氧化氢自由基

1.70

1.25

次氯酸

1.49

1.10

氯

1.36

1.00

【对这光触媒有反应的光】

可视光反应型磷灰石涂层二氧化钛
磷灰石涂层 + 掺铁二氧化钛



超过99%的超强抗菌抗病毒效力！

它会分解到自然状态，无需冲洗。

大肠菌群 / 军团菌 / 金黄色葡萄球菌

分解病毒（人类冠状病毒、诺罗病毒、流感病毒） / 医院内感染的 MRSA / 霉菌等有机物质

安全！ 用于航天器和医院手术室也确保足够安全

主要成分为 二氧化钛 / 磷灰石 / 纯水



二氧化钛

二氧化钛用于白巧克力等食品和牙膏、口红等化妆品中。（食品添加剂）
磷灰石是一种主要由磷和钙组成的矿物质，也大量存在于牙齿和骨骼中。
此外，它不使用表面活性剂或香料，因此可以放心使用和排出。



磷灰石

功效不断重复！ 抗菌、防污、除臭、抗霉！

在光线下，病毒、污垢或有机物质附着在有 Nanobest光触媒涂层的部分会再次被分解。
吸附分解功能会一直重复。

消臭脱臭！

臭味消失并不是靠包裹和隐藏臭味，而是因为分解臭味源头。

常见的除臭剂喷雾只是包裹和隐藏气味，随着时间过去会重新出现。

Nanobest光触媒以分解有机物质（臭味来源）从而达到除臭效果。



【光触媒的各种应用】

杀菌/抗菌

除臭

洗滌

水质/空气净化

防污

保鲜



光触媒工業会 日本光触媒行业协会正式会员(PIAJ)

NANOBEST JAPAN Co.,Ltd.
NAKUSUL JAPAN Co.,Ltd.

這光觸媒在可視光下發生出色的抗菌活性，能夠把軍團菌、大腸桿菌，腸球菌等拒之門外。



室內光觸媒耐久塗層

抗 病 毒 抗 菌 · 消 臭



1L

NANOEST
SN

酸性

在暗室有效

Titanium Dioxide Coated with Apatite

可视光反应型磷灰石涂层二氧化钛 重复吸附分解



5L
10L
20L



NANOEST
ST 中性

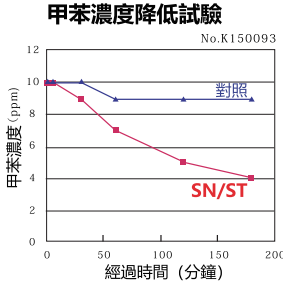
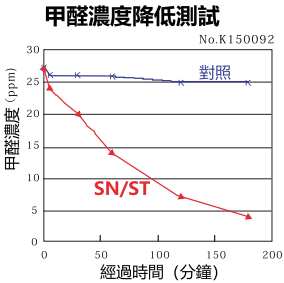
可以在各种地方使用 (* 不包括玻璃和镜子)

无需擦拭，效果持久

磷灰石在夜间吸附细菌和异味

对荧光灯甚至微弱光都有反应

从源头分解臭味



** 以上结果是我们自己的验证，不是官方测试结果。

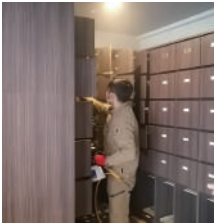
它會與微弱的紫外線和可視光發生反應，並分解有害的有機物質，例如甲醛、乙醛、氨和甲苯，這些都是病房綜合症的病因。它也能夠快速有效地分解香煙焦油和特殊氣味。除一般房屋外，還建議在醫院，療養院，辦公室，汽車，窗簾，纖維等中進行光觸媒塗層。



餐厅/酒吧



电梯



鞋盒/储物柜



洗手间



** 以上结果是我们自己的验证，不是官方测试结果。



医院/长期护理机构



公共汽车/火车



车内

建築材料產生主要的室內和環境污染物

發生源頭	污染物
膠合板 (壁板、天花板、牆壁、家具、地板等)	膠粘劑 (甲醛)，驅蟲劑 (鐵硝硫酮、滅蟻靈等)，防腐劑 (CCA鉍/銅/砷化合物混合物)
牆紙，油漆	增塑劑 (鄰苯二甲酸酯，DOP，DBP等)，溶劑 (甲苯，乙酸乙酯等)，阻燃劑 (TCEP)，粘劑 (未反應的甲醛) 等。
榻榻米，地板	榻榻米的防蟲劑 (鐵硝硫酮、倍硫磷、二嗪磷、萘)，氯乙烯樹脂地板增塑劑 (鄰苯二甲酸酯，DOP，DBP等)，蓄積材料的膠粘劑 (甲醛)
地毯	驅蟲劑 (二嗪磷、鐵硝硫酮、避蚊胺等)
地板下，地台	防白蟻驅蟲劑 (毒死蜱，辛硫磷，巴斯塔，敵百蟲，噻嗪硫磷，S-421等)，防腐劑 (雜酚油，CCA)，有機洗滌劑
防火，絕緣	石棉，玻璃纖維，氟里昂



NANOEST

【光触媒涂层剂】

CLEAR

抗菌·防污
中性 (含酒精)

光触媒吸收光线产生强力氧化功能，分解空气和水中的微小物质、各种难分解的有机化学物质、异味、细菌、霉菌、油渍等。

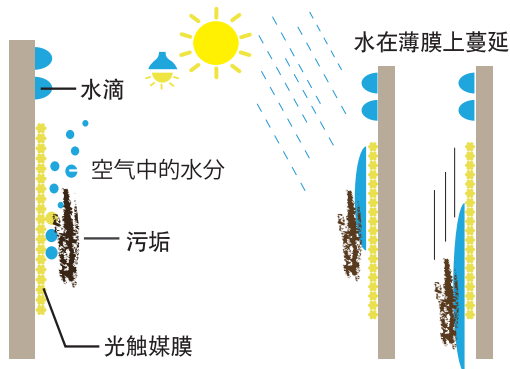
CLEAR 具有广泛的用途，例如在玻璃、外壁、树脂、铝和铜等金属表面涂层，并且由于它是醇基的，因此具有优异的分散性、粘附性和透明度。



具有亲水性和抗菌性（有机物的分解性能），也能粘附在儿童玩具上（树脂、金属）。

自洁性能 光触媒的另一个特点

光触媒涂层使污垢难以附着在玻璃表面、墙身等，并且可以利用雨和水的自然力量将其冲刷掉，从而长期保持表面美观。



超亲水作用

保持表面清洁的状态可以防止发电量减少并可以节省清洁的劳动力的成本。



污垢（有机物）通过光触媒的氧化作用分解，从而削弱污垢本身的附着力。

下雨时，污物附着力减弱，雨水很容易渗入污物与亲水的光触媒膜之间，在光触媒膜表面形成一层厚厚的水膜界面。

有足够的雨水，水膜就会将污垢浮起，水膜向下流，将污垢冲走。

JAPAN

札幌国际滑雪场的缆车是使用 CLEAR 施工涂层的。



先用MEK杀菌除臭后, 再做CLEAR涂层。



杀菌除臭后的涂层



可视光反应型磷灰石薄膜二氧化钛

重复吸附分解



光触媒工業会

日本光触媒行业协会正式会员 (PIAJ)

NANOEST JAPAN Co., Ltd.
NAKUSUL JAPAN Co., Ltd.

持久性 光触媒涂料

重复吸附并分解

環境浄化の光触媒

NANOBEST®

可視光応答型アパタイト被覆二酸化チタン

抗菌

除臭

纺织布料纤维涂层剂

磷灰石即使在黯淡的地方也能吸附细菌和臭味源，当暴露在光线下（阳光、室内照明等）时，二氧化钛会立即将细菌和臭味分解去除。



内容量 1L



内容量 5L/10L/20L

抗菌除臭
抗病毒

NANOBEST SE 在光线下做出反应，不断吸附并分解细菌和气味。

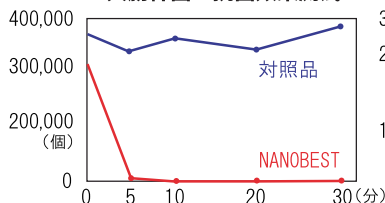
磷灰石在夜间吸附细菌和气味

对荧光灯甚至微弱的光有反应

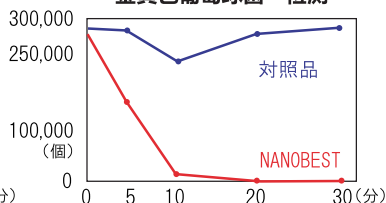
从除臭源头开始分解

大肠菌群/军团菌/金黄色葡萄球菌/流感/诺如病毒/分解引起医院内感染的MRSA/霉菌等有机物质。

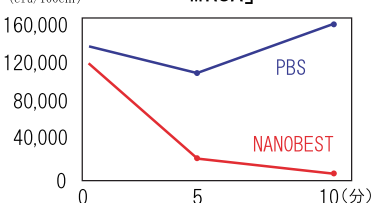
“大肠杆菌”抗菌效果测试



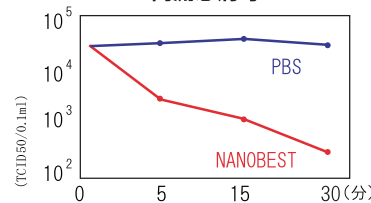
“金黄色葡萄球菌”检测



「MRSA」



“禽流感病毒”



日本食品分析中心 / 第一岸本临床检查中心



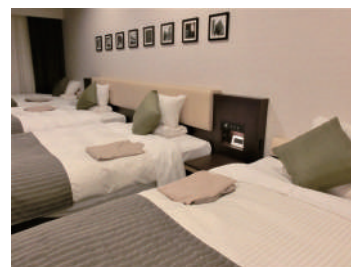
玄关地垫 / 一般地垫



窗帘

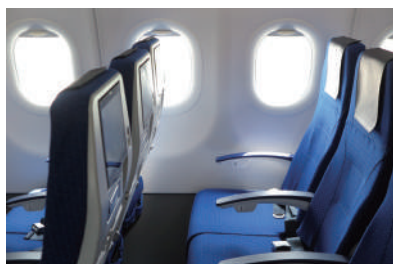


床单、床垫、轮椅



床罩、枕头、靠垫套

用于医疗/护理/食品卫生、旅游/租赁设备的抗菌/除臭等，让您用得舒心、安心。



飞机、火车、公共汽车等的座椅



毛巾



防护服、口罩 工作服



宠物设备



光触媒工業会

日本光触媒行业协会正式会员 (PIAJ)

NANOBEST JAPAN Co.,Ltd.
NAKUSUL JAPAN Co.,Ltd.

杀菌除臭
抗病毒

重复吸附分解

NANOBEST MEK

减轻日常杀菌工作的负担

光触媒 消毒除臭剂



NANOBEST

MEK-01s ph6.8
中性

氨臭系统领域专业除臭剂
体味、宠物气味、尿液、香烟

即使在光线不足的地方，磷灰石也能吸附细菌和异味源，
当暴露在光线下（阳光、室内照明等）时，二氧化钛会立即分解并将之去除。

腐臭管道异味领域专业除臭剂
厨余垃圾、油

NANOBEST

MEK-03s ph8.7
弱碱性



分解所有有机物质，例如大肠菌群，军团菌，金黄色葡萄球菌，诺如病毒，导致医院内感染的MRSA和霉菌



护理设施和医院



餐厅



酒店和住宅



健身室设施

无需擦拭，效果持久

磷灰石在夜间吸附细菌和异味

对荧光灯甚至微弱光都有反应

从源头分解臭味

安全又可靠

主要成分的二氧化钛
也用于白巧克力等食品以及牙膏和口红等化妆品中。

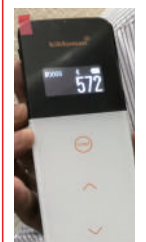
这是一种增强型的光触媒溶液，在室内光线下也发挥作用。
即使儿童接触它或少量在食物中也是安全的。在光线下，
它能分解有机物质（细菌、病毒、气味等）。
与酒精的一瞬间挥发掉很不同，只要没有被强力擦掉，
二氧化钛的效果会持续很多天。



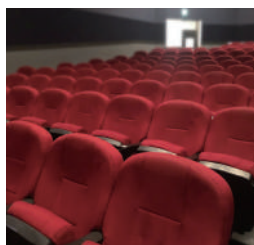
【马桶座板背面的细菌测量】



喷涂前



** 以上结果是我们自己的验证，不是官方测试结果。



NANOBEST MEK

即使在黑暗中也有效 **消毒・除臭**

MEK 系列

安全、放心又可靠的消毒除臭剂

可视光反应型磷灰石涂层二氧化钛

01/03 根据你的应用需要为你准备



1L



5L
10L
20L



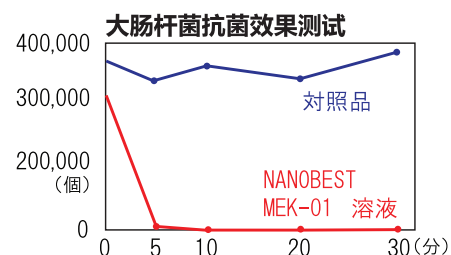
减轻日常消毒工作的负担

无线电动喷枪

光触媒溶液可在
门店关门后喷洒，
喷后无需擦拭。



USB充电



厨房

厨具

宠物

**房間
廁所**

**香煙
垃圾**

**细菌
病毒**

MEK可用于工厂、医院、设施、餐厅、养猪场、家禽场、农业等减低所有风险！



避免将病毒和真菌带入室内

用喷雾器进行全身喷雾

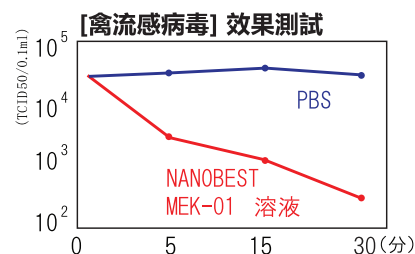
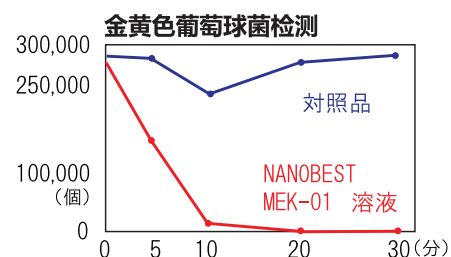
利用紫外光加速光催化剂的反应



容器等的杀菌、除臭。



靴子消毒



防护服的灭菌



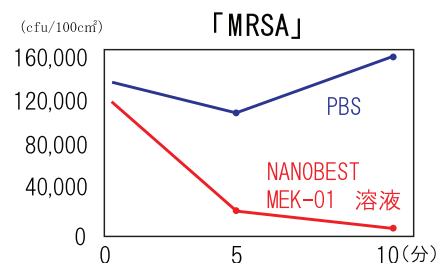
排水沟等
除臭和污泥分解



猪舍、禽舍、牛舍等



大雾化器



兔子的“眼睛刺激”测试

通过向 3 只兔子的一只眼睛滴注 0.1 ml MEK-01 喷雾剂，根据 Draize 方法如下表所示，可以分类为无刺激性，证明安全无害。

0~50	61~150	151~300	301~600	601~800	801~1100
无刺激物	轻度刺激物	刺激物	中刺激物	中~强刺激物	强度刺激物

成分分析测试

洗涤剂成分规格	砷	重金属	甲醇	酸碱度	染料
结果※1	适※2	适※2	适	适 (pH7.7) ※2	适 (没检测到)

※1 食品、添加剂等标准・第5A、清洗剂成分标准

※2 类别：符合脱脂洗涤剂（日本食品研究所检测结果）



Photocatalysis Industry Association of Japan
Regular member

NANOBEST JAPAN Co.,Ltd.
NAKUSUL JAPAN Co.,Ltd.

分解

洗涤

杀菌

除臭

可以同时进行 光触媒清洁剂

无需用大量水冲洗

由二氧化钛薄膜磷灰石、碳酸盐、柠檬酸和天然油脂的混合物制成，ECO-C/5释放的活性氧能有效地将污垢和油脂分解，变成二氧化碳、水和氧气。它是一种安全、无害且环保的高性价比清洁剂，不会损坏植物和树叶。清洗后仅残留微量的二氧化钛和无机离子。此外，废水在2-3周内会自然分解。它不含色素、香料、防腐剂或表面活性剂。



ECO-C 地毯、
空调内部、浴室等

空调、地毯等的清洁和消毒

弱碱性/pH9

1L

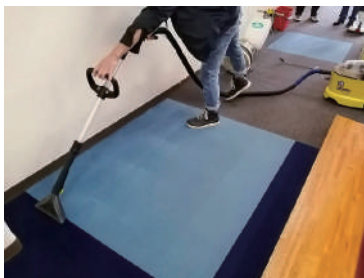
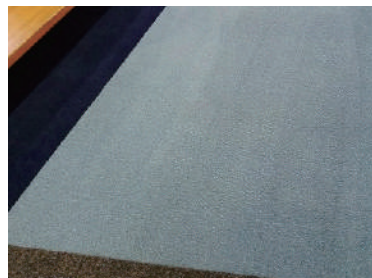
5L/10L/20L



清洁空调内部



汽车座椅



无需用水冲洗

1. 放入地毯抛光机等中清洗 2. 用吸尘机吸干



ECO-5 厨房、换气扇、空调、地板、
室外楼梯、浴室等

油渍分解，外墙、地板等的清洁和消毒

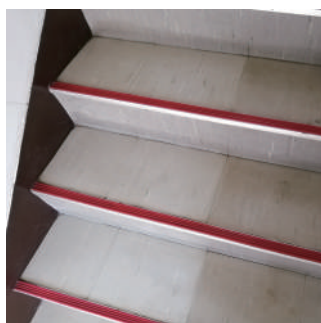
强碱性 / pH13

1L

5L/10L/20L



微波炉和换气扇





【一般的地毯清洁剂】

主要成分：
表面活性剂

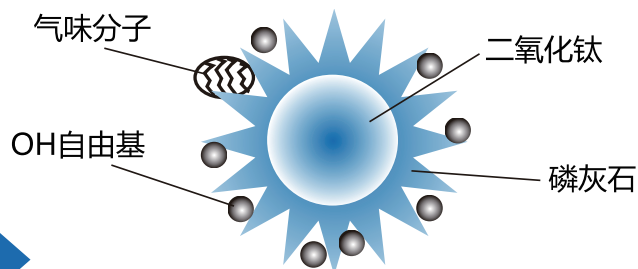
不会分解污垢
无法去除污渍

如果清洗剂有强烈的气味，
就需要时间通风清除气味

晾干水需要时间

需要用大量水冲洗
以去除表面活性剂

光触媒清洁剂



磷灰石吸附细菌和异味，用活性氧将其分解

分解

分解污垢的源头

去除污渍和臭味

持续清洁，而定期清洗变得轻松！

	传统地毯清洗方法	ECO-C / ECO-5
暂停期	乾燥：1-2天 除臭：1-2天	干燥：2-3小时 除臭：不需要（无味）
去除污渍	△ 因为没有分解， 可能无法去除。	○ 分解有机化合物
除臭、抗菌	X 无除臭效果	○ 分解有机化合物并 具有除臭和抗菌作用
可持续性	不确定	○ 很难弄脏
再污染	由于需要处理废液， 污垢可能会残留或扩散。	○ 无需废水处理， 无再污染
有害性	表面活性剂（X合成剂是有害） 洗涤剂	○ 中性、无害、 无添加剂

不需要大量的水

干得很快！

由于不使用表面活性剂或清洁剂，
因此无需用水冲洗，缩短了干燥时间。

无需处理废液

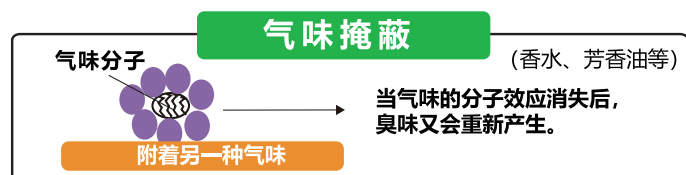
没有二次污染！

干净舒适，定期清洁作业变得轻松！

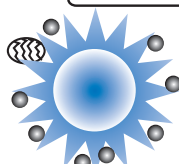
分解

关于除臭 有三种主要的除臭方法。

与效果的可持续性和对环境的影响相比，ECO-C/5与其他产品有明显的不同。一般商品的除臭功能主要是耦合、掩蔽、吸附，而无法消除异味的来源。



在这三种情况下，气味的来源仍然存在，因此气味会再次出现。



Photocatalyst Cleaner
光触媒

从臭味源头分解

分解后变成水和二氧化碳，对人体和环境无害。
在施工期间和之后，液体的气味不会对人产生任何害处。

