



Prebona OdorControl
Umweltfreundliche und lang anhaltende Geruchseliminierung

Prebona OdorControl

Umweltfreundliche und lang anhaltende Geruchseliminierung

Prebona CompoTech Technologie – Generelle Einführung

Die patentierte und neuartige Prebona CompoTech Technologie basiert auf 3 Bausteinen:

- Amorphes Siliciumdioxid
- „Coupling Agent“
- Aktives Atom

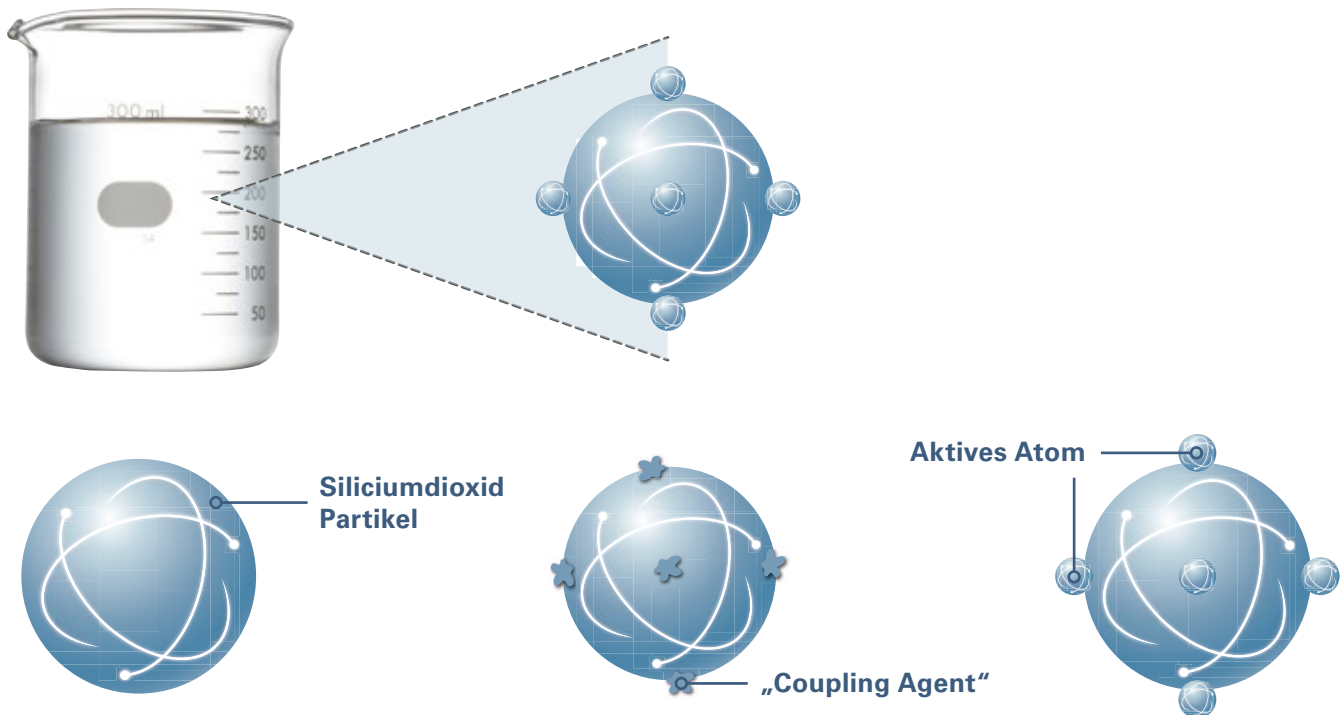
Je nach gewünschter Eigenschaft können unterschiedliche aktive Atome eingesetzt und die Technologie aktiviert werden.

Warum Siliciumdioxid?

In wasserbasierender kolloidaler Form ist Siliciumdioxid in der Lage, nach Verdunsten von Wasser eine dreidimensionale Struktur aufzubauen, die sich auf den applizierten Oberflächen bildet.

Dank dem Bestreben zur Ausbildung einer 3D Struktur, entspricht 1 g kolloidales Siliciumdioxid einer Oberfläche von 500 m².

Werden nun aktive Atome über ein „Coupling Agent“ an der SiO₂ Oberfläche verankert, erhält man eine hochaktive dreidimensionale Oberfläche, die die gewünschten Eigenschaften über einen längeren Zeitraum nach dem Catch & Release Mechanismus gewährleistet.



Die Prebona Produkte sind jeweils stabile, wasserbasierende, kolloidale Dispersionen aus funktionalisierten nano-Siliciumdioxid Partikeln

Ein nachhaltiges Herstellungsprozess

Die Prebona Produkte werden in Simrishamn, ein Ort in der südschwedischen Provinz Skåne län, an der Ostsee hergestellt.

In der Prebona CompoTech Technologie werden nur natürlich vorkommenden Rohstoffe verwendet, sodass die Nachhaltigkeit klar im Vordergrund steht. Bei der Herstellung werden weder Energien wie Druck oder Hitze benötigt, was den Nachhaltigkeitsaspekt weiter unterstreicht.

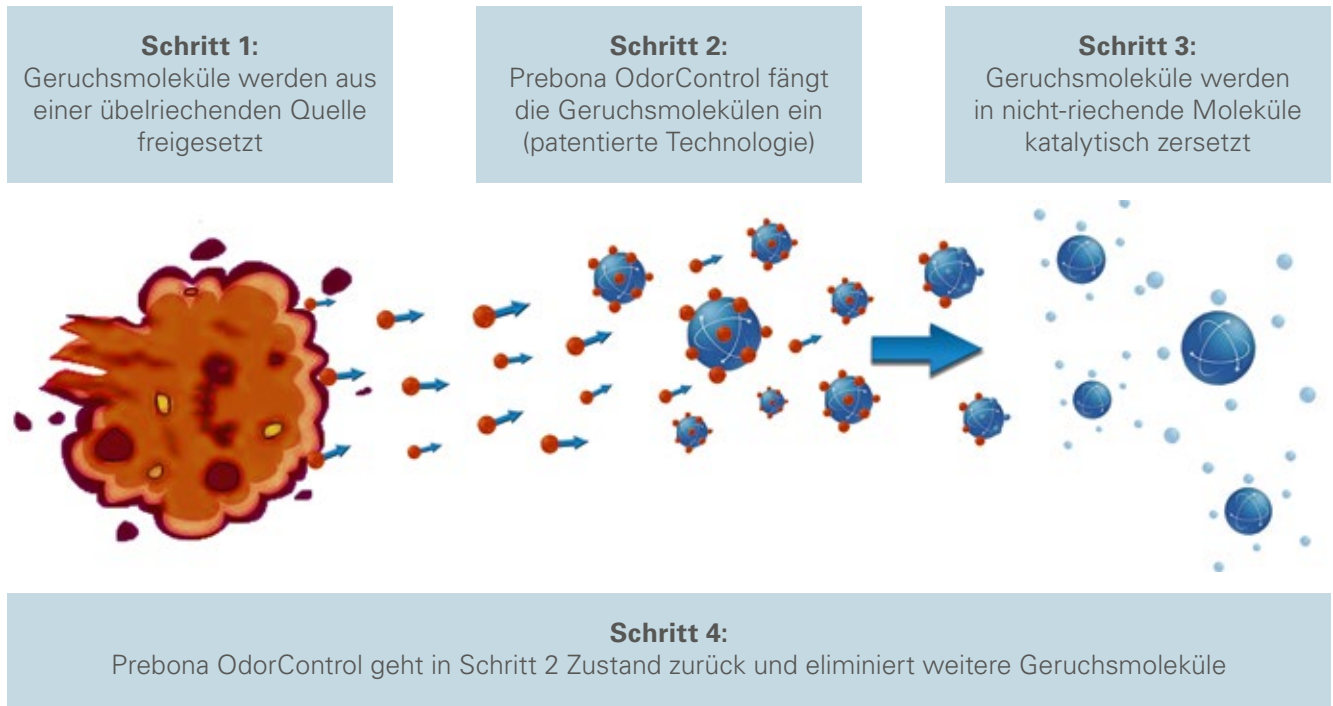
Bei dem Produktionsprozess handelt es sich um einen „grünen“ Prozess, alle eingesetzten Rohstoffe werden zu 100 % bei der Herstellung benötigt. Es fällt kein Abwasser oder Abfall an.

Prebona OdorControl – Technologie Einführung

Wie funktioniert Prebona OdorControl?

Bei Prebona OdorControl handelt es sich um einen breit wirksamen Geruchseliminator, der Gerüche durch das aktivierte Atom katalytisch zersetzt. Gerüche die durch Stickstoff oder Schwefel hervorgerufen werden können fast vollständig eliminiert werden. Gerüche wie Schweiß, Tier, Urin, Rauch, Kot können innerhalb von 10 min reduziert oder gar eliminiert werden.

Nachstehendes Schaubild verdeutlicht den Prozess der Geruchseliminierung – Catch & Release



Prebona OdorControl wird durch Sprühen auf Oberflächen aufgebracht. Erst durch das Verdunsten von Wasser, wird die volle Wirkungsweise von OdorControl erreicht. Das Siliciumdioxid agglomeriert und bildet eine dreidimensionale Struktur aus. Auf diese Weise können Gegenstände wie z. B. Textilien, Holz, Metall, Stein, Mörtel, Farben mit einer geruchseliminierenden Schicht beaufschlagt werden.

Den Anwendungsmöglichkeiten sind dabei keine Grenzen gesetzt.

So können zum Beispiel auch Pads mit Prebona OdorControl beaufschlagt werden und in Kühlschränke, Wohnungseinrichtungen, Kleiderschränke, Schuhe usw. gelegt werden.

Wie differenziert sich Prebona OdorControl mit anderen Geruchseliminierung-Technologien

Ein wichtiger Aspekt, der diese Technik von den aktuell bekannten unterscheidet, ist nicht nur die Art der Geruchseliminierung sondern auch die lang anhaltende Wirkung.

Die lang anhaltende Wirkungsweise lässt sich mit dem Catch & Release Prozess erklären. Im Falle von OdorControl werden die Geruchsmoleküle an der aktivierten Oberfläche „eingefangen“ und mittels Katalyse durch die aktivierten Atome chemisch zersetzt. Die inaktivierten Geruchsmoleküle werden von der dreidimensionalen Oberfläche wieder freigelassen und die aktiven Atome sind wieder in der Lage diesen Prozess von neuem zu beginnen.

Folgende Tabelle verdeutlicht die Vorteile von Prebona OdorControl gegenüber den bisher bekannten Methoden zur Geruchseliminierung:

Technologie	Geruchsminderung	Clean label	Lang anhaltende Wirkung	Reduzierte Rauchgerüche
Prebona OdorControl	✓	✓	✓	✓
Absorption (Zinkricinoleat, Cyclodextrine)	✓	✗	✗	✓
Aktive Kohle	✓	✓	✗	✓
Ozon	✓	✗	✗	✓
Enzyme	✓	✓	✗	✗
Duftstoffe	✗	✗	✗	✗

Prebona OdorControl Produktlinie

Produktname	Aussehen	Festkörpergehalt	Viskosität	pH	Anmerkungen
Prebona OdorControl T	Transparente, leicht blaue Lösung	5 %	<50 mPa.s	6.5-8.5	Gebrauchsfertige Variante
Prebona OdorControl TC	Transparente, leicht blaue Lösung	5 %	<50 mPa.s	6.5-8.5	Doppelkonzentrat Variante auf Aktives Atom bezogen. Eignet sich besonders verdünnt für einen Einsatz in Sprühflaschen und in Anwendungen in welchen die 3D Siliciumdioxidoberfläche minimiert werden sollte

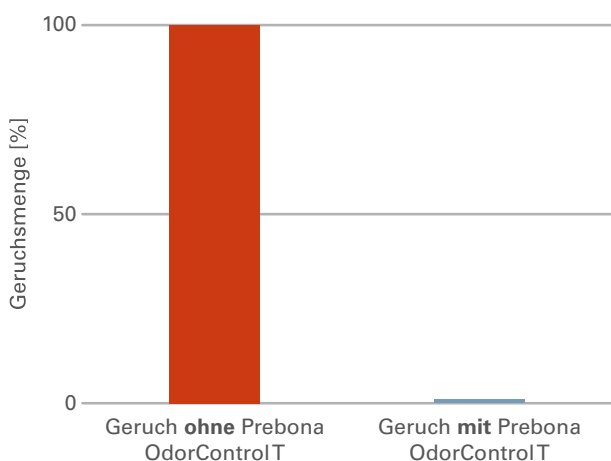
Prebona OdorControl – Anwendungsergebnisse

Die Wirkungsweise von Prebona OdorControl T wurde sehr intensiv auf Textilien und Stoffen getestet.

Nach ISO17299 (Textilien – Bestimmung der desodorierenden Eigenschaften) eliminiert Prebona OdorControl T bis 99% der Gerüche:

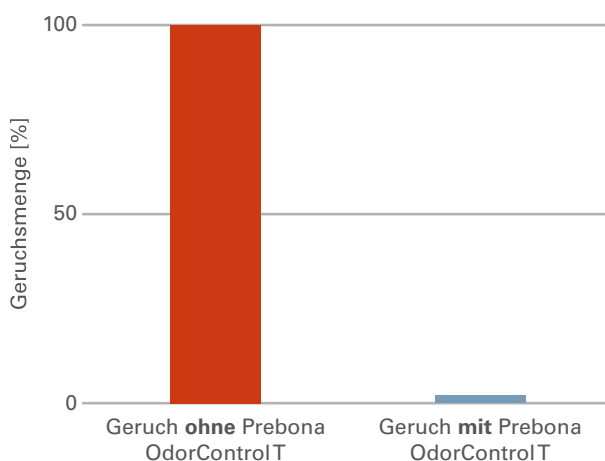
Wirkung von Prebona OdorControl T gegen Schweißgeruch (Isovaleriansäure)

Geruchsreduzierung = 99 % nach ISO17299



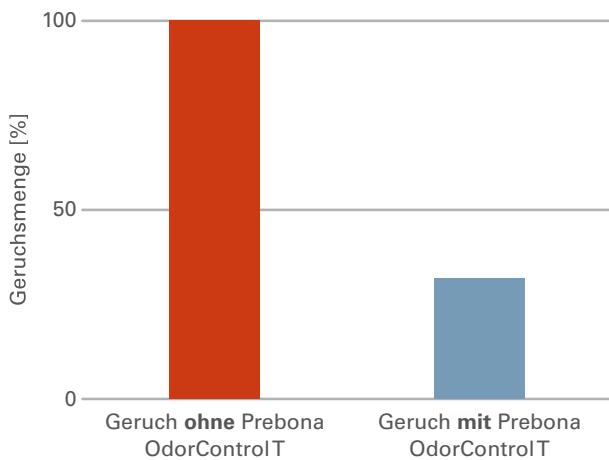
Wirkung von Prebona OdorControl T gegen Uringeruch (Ammoniak)

Geruchsreduzierung = 98 % nach ISO17299



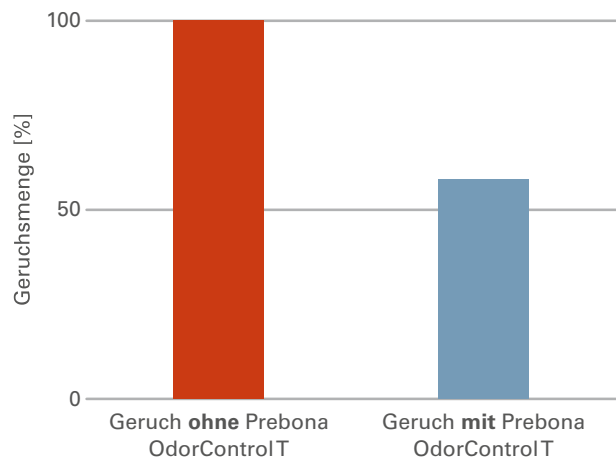
Wirkung von Prebona OdorControl gegen Kanalisationsgeruch (Schwefelwasserstoff)

Geruchsreduzierung = 68 % nach ISO17299



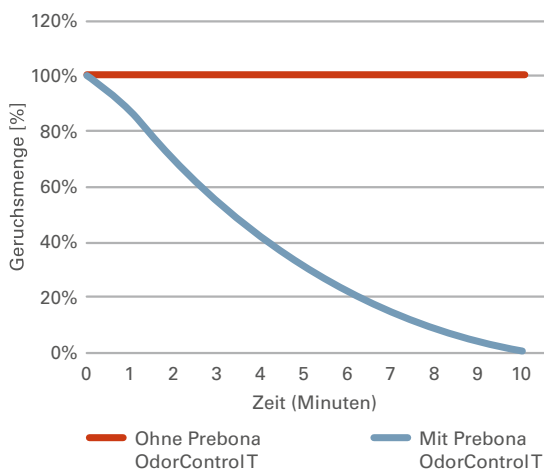
Wirkung von Prebona OdorControl gegen Rauch (Guajacol)

Geruchsreduzierung = 42 % nach Interner Testmethode

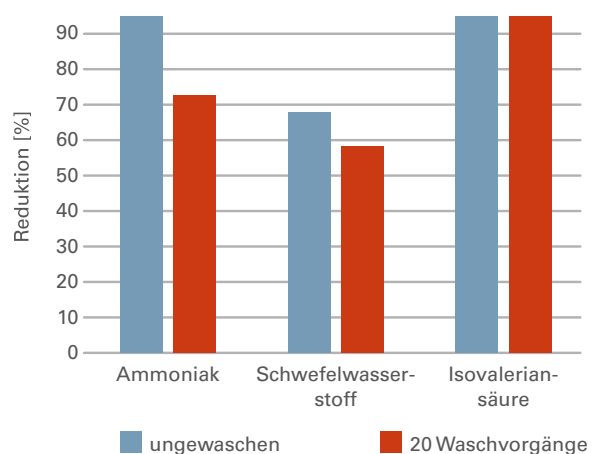


Unten stehende Grafik zeigt den Effekt von Prebona OdorControl T auf einem PES Pad gegenüber Essigsäure. In diesem Fall ist die Wirkungsweise mittels Gaschromatographie bestimmt worden. Innerhalb von 10 Minuten ist der Essigsäuregeruch komplett entfernt worden. Die Wirkung von Prebona OdorControl beschränkt sich nicht nur auf Essigsäure, sondern auch auf Moleküle auf Basis Stickstoff (Fisch, Urin), Schwefel (Schwefelwasserstoff) und Kohlenstoff (Guajacol). Alle Gerüche werden innerhalb 10 Minuten komplett eliminiert.

Wirkung von Prebona OdorControl T gegen Essigsäuregeruch im Laufe der Zeit



Geruchsreduzierung nach Behandlung des Stoffes mit Prebona OdorControl T: bevor und nach 20 Waschvorgänge nach ISO17299.



Insbesondere die lang anhaltende Wirkungsweise dieser Technik wurde durch mehrere Versuche mit aktivierten Pads aber auch mit Kleidungen bewiesen. Die geruchsminimierende Wirkung konnte auch noch nach 20 Waschvorgängen, mittels Gaschromatographie, nachgewiesen werden.

Prebona OdorControl T – Anwendungsinformation

Was sind die Vorteile von Prebona OdorControl T?



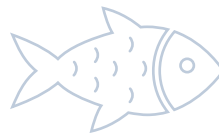
Wirksam ist Prebona OdorControl T gegenüber:



Schwefel- und Stickstoffbasierende Gerüche



Urin und Fäkalengeruch



Fischabfall



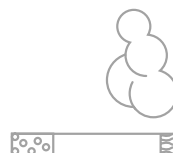
Petroleum / Gummi



Schweiß



Diverse Kühlschrankgerüche



Rauch



Tiergerüche

Prebona OdorControl T kann vorbeugend oder als ‚Trouble Shooter‘ eingesetzt werden.

Aktuell wurde Prebona OdorControl T auf folgenden Untergründen / in folgenden Anwendungen eingesetzt:

Textilien woven / nonwoven (Sport Shirts, Hosen, Socken, Hemden, Handschuhe, Helme, Teppiche, Vorhänge, Schuheinlagen, Textilpads, Inkontinenzunterlagen, Inkontinenzmatten, Bettpfannenlager, Flies für Textiltrockner, Hundedecken, Autoinnenraum (Fußmatten, Fahrzeughimmel), Caravans)

Schaumstoff (Matratzen, Einlegesohlen)

Stein (alte Gemäuer, Brand- oder Geruchssanierung)

Fliesen (neben Urinale, öffentliche Toiletten)

Tapeten

Katzenstreu

Kunststoff (Mülltonnen, Müllsäcke, Recyclate)

Wandfarben

Filter PES (Raumfilter oder aber in Staubsaugern)

Durch das Catch & Release System, ist eine längere Standzeit möglich (von bis zu mehreren Wochen), bevor erneut appliziert werden muss. Die lang anhaltende Wirksamkeit hängt von der Geruchsmenge, der Art des Geruchs sowie der applizierten Prebona OdorControl T Menge ab.

Textilien (non woven / woven) können bis zu 20-mal in der Waschmaschine gewaschen werden, erst dann nimmt die Wirkungsweise langsam ab. Das bedeutet mit Prebona OdorControl T ausgestattete Textilien halten fast einen halben Lebenszyklus.

Bei dunklen bzw. harten Oberflächen muss darauf geachtet werden, dass die applizierte Menge nicht zu hoch ist. Agglomeriert das Siliciumdioxid auf der Oberfläche, entstehen zum Teil weiße Rückstände, die schwer zu entfernen sind. Darum bitte vor Gebrauch die Oberflächen prüfen. Alternativ kann Prebona OdorControl TC als verdünnbare Variante eingesetzt werden.

Hauptanwendungsformen sind:

Handsprüher

für kleinere oder spezifische
Flaschen mit Geruchsprobleme

Pads

Imprägnierte Pads als
Geruchsfänger für Kühlschrank,
Auto, Caravan, Schränke

Fogger

vernebeln von Prebona Odor-
Control T (Bei Brandsanierung
oder große Räume / Flaschen)

Einsatzkonzentration des Prebona OdorControl T auf Textilien:

Pads / Filter

10-15 g/m²

Textilien

8 - 11 g/m²

Einsatzkonzentration auf anderen Oberflächen:

Stein

je nach Bedarf
und Struktur der
Oberfläche

Katzenstreu

je nach Bedarf
und Struktur der
Oberfläche

Fliesen

je nach Bedarf
und Struktur der
Oberfläche

Kunststoff

je nach Bedarf
und Struktur der
Oberfläche

Beim Versprühen auf Oberflächen Abstand von 50 cm einhalten. Durchnässung vermeiden. Auf harten Oberflächen überflüssiges Material entfernen

Kontakt

Julien Fischer

Product Manager – Personal Care & Cleaning

Telefon: +49 40 32008-766

j.fischer@biesterfeld.com

Impressum

Veröffentlicht durch:

Biesterfeld Spezialchemie GmbH – LifeScience

Ferdinandstraße 41

20095 Hamburg

Telefon: +49 40 32008-0

Fax: +49 40 32008-696

cleaning@biesterfeld.com

www.biesterfeld.com

Sitz: Hamburg, Registergericht: AG Hamburg, HRB 66970, USt-IdNr. DE 196 930 661

Geschäftsführung: Peter Wilkes

Die Informationen, Daten und Grafiken zu den Rohstoffen haben wir den Unterlagen unserer Rohstofflieferanten entnommen. Die Verfügbarkeit der Produkte kann sich von Land zu Land unterscheiden.

Haftungsausschluss:

Wir haften nicht für die Eignung der Ware für die vom Käufer beabsichtigten Zwecke, es sei denn, die Erreichung eines bestimmten Verwendungserfolgs ist ausdrücklich Vertragsinhalt geworden. Unsere anwendungstechnische Beratung, Auskünfte oder Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen. Da die tatsächlich erfolgende Anwendung außerhalb unseres Einflusses liegt und ihre Gegebenheiten nicht sämtlich vorhersehbar sind, können schriftliche und mündliche Hinweise, Ratschläge usw. nur unverbindlich erteilt werden. Insbesondere befreien sie den Käufer nicht von der Prüfung unserer Produkte und Waren auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke.



Biesterfeld Spezialchemie GmbH

Ferdinandstraße 41

20095 Hamburg

Tel.: +49 40 32008-0

Fax: +49 40 32008-696

www.biesterfeld.com

cleaning@biesterfeld.com