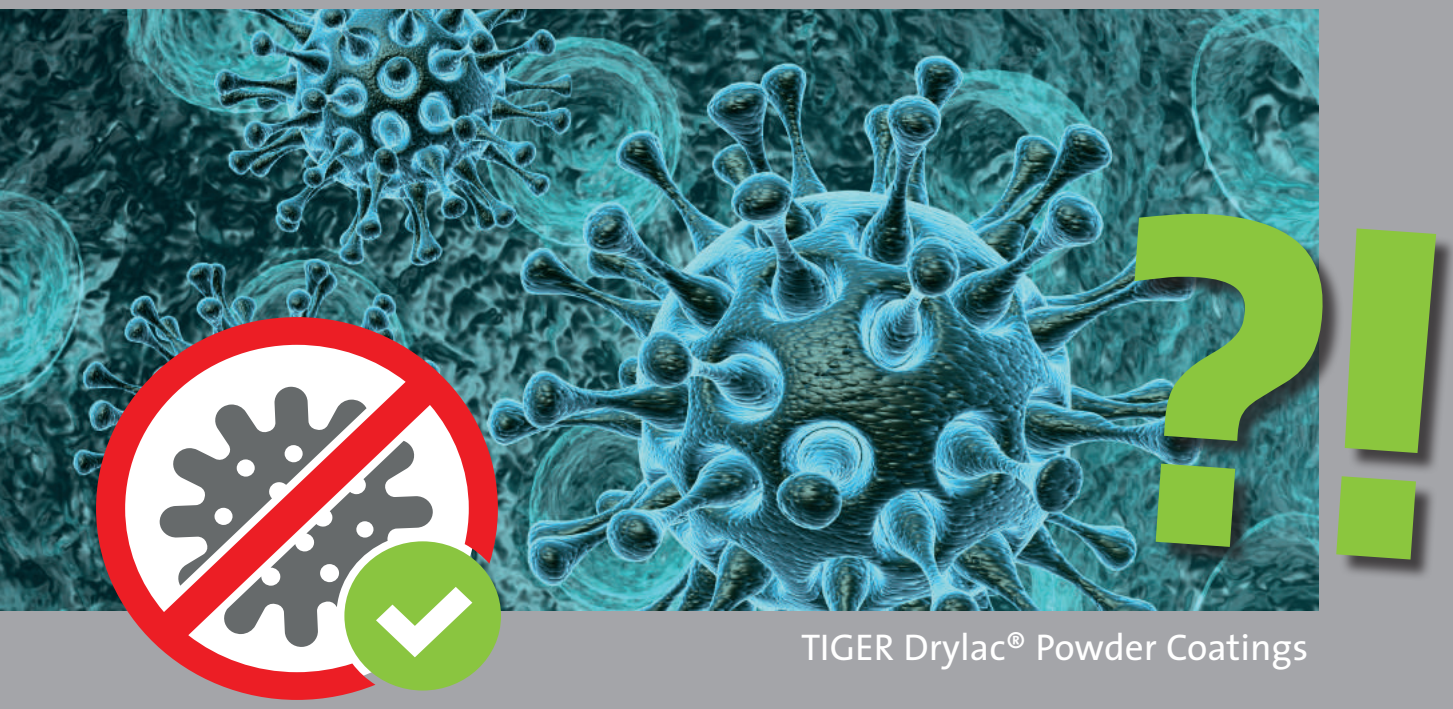
TIGER Drylac® Powder Coatings

Antimikrobielle Pulverbeschichtung
Antimicrobial Powder Coating

Frequently asked questions



TIGER Drylac® Powder Coatings

AM FAQs

FAQs Antimicrobial Powder Coatings
answered by

Hygiene und Sauberkeit sind Themen, die in den vergangenen Monaten und Jahren noch mehr an Bedeutung gewonnen haben. Leider ist es in diesem Bereich oft schwierig, Mythos von Fakt zu unterscheiden.

Offenheit ist einer der Kernwerte von TIGER, und wir sehen es als unsere Aufgabe, Kunden und Partner bestmöglich zu informieren. Aus diesem Grund haben wir die wichtigsten Informationen und gängigsten Fragen zum Thema Antimikrobielle Beschichtung (AM) zusammengefasst.

Hygiene and cleanliness have become increasingly important topics in the past few months and years. Unfortunately it is often difficult to differentiate between fact and myth.

Transparency is one of TIGER's core values so we have therefore made it our business to keep customers and partners optimally informed. That is why we have compiled key information and some of the most frequently asked questions about antimicrobial (AM) coatings.

1 Antimikrobielle (AM) Pulverbeschichtung
Antimicrobial (AM) powder coatings

2 Biozidproduktverordnung (BPR)
Biocidal Products Regulation (BPR)

3 Desinfektion
Disinfection

4 TIGER Drylac® Surface Finishing Solutions
TIGER Drylac® Surface Finishing Solutions

1 Antimikrobielle (AM) Pulverbeschichtung *Antimicrobial (AM) powder coatings*

1.1 Was ist der Unterschied zwischen antimikrobiell, -bakteriell, -viral?

What is the difference between antimicrobial, antibacterial and antiviral?

Eine antibakterielle bzw. antivirale Funktion der Beschichtung bedeutet, dass eine Wirksamkeit gegenüber bestimmten Bakterien bzw. Viren nachgewiesen wurde. Ist die Beschichtung antimikrobiell, ist sie gegen mehr als eine Mikrobenart (u.a. Bakterien, Pilze, Protozoen und teilweise auch Viren) wirksam. Gängige antimikrobielle Beschichtungen weisen in den meisten Fällen eine Wirksamkeit gegenüber Bakterien und Pilzen auf.

If a coating has an antibacterial or antiviral function, this means that it has been proven to be effective against certain bacteria and viruses. Similarly, antiviral means that the coating has been proven to be effective against certain viruses. In this context, antimicrobial means that the coating is effective against more than one type of microbe (including bacteria, fungi, protozoa and in some cases viruses). Most standard antimicrobial coatings have been proven to be effective against bacteria and fungi.

1.2 Bedeutet antiviral auch Wirksamkeit gegen Covid-19?

Does antiviral mean that a coating is also effective against Covid-19?

Antivirale Wirksamkeit bedeutet nicht automatisch, dass die Wirkung auf alle Viren zutrifft. Diese kann nur für getestete Virenstämme nachweislich bestätigt werden.

Antiviral effectiveness does not automatically mean that the effect applies to all viruses. Effectiveness can only be confirmed for tested virus strains.

1.3 Welche antimikrobiellen Lösungen oder Wirkprinzipien bei Pulverlacken gibt es derzeit am Markt?

What antimicrobial solutions or active principles for powder coatings are currently available on the market?

In Pulverlacken werden hauptsächlich auf Silberionen basierte, biozide Additive eingesetzt. Diese wirken auf Basis von abgegebenen Silberionen, die das Wachstum von Bakterien und Pilzen hemmen bzw. verhindern und diese unschädlich machen.

The substances that are most commonly used in powder coatings are silver-ion based biocidal additives. These act on the basis of released silver ions, which inhibit or prevent the growth of bacteria and fungi and render them harmless.

1.4 Wogegen sind die am Markt erhältlichen Beschichtungen wirksam?

Against which microbes are the coatings available on the market effective?

Informationen zur Wirksamkeit entnehmen Sie bitte den entsprechenden Produktdatenblättern. Generell kann bei antimikrobiellen Beschichtungen nicht davon ausgegangen werden, dass sie gegen sämtliche Mikroben wirken. Gängige Beschichtungen sind gegen bestimmte Bakterien und Pilze wirksam, aber nicht gegen Viren.

Information about a coating's specific effectiveness is indicated in the product data sheets. Generally speaking, if the coating is antimicrobially effective, there is no guarantee that it is effective against all microbes. Standard coatings are effective against certain bacteria and fungi, but not against viruses.

1.5 Wie lange hält der Effekt der Beschichtung?

How long does the effect of the coating last?

Das hängt von der Art der Beschichtung ab. Aufgrund der konstanten Abgabe sowie der limitierten Verfügbarkeit von Silberionen an der Oberfläche, haben Beschichtungen auf Silberionenbasis nur eine begrenzte Lebensdauer.

This of course depends on the type of coating, but generally silver ion-based coatings have a limited lifetime due to the continuous release and limited availability of the silver ions on the surface.

1.6 Nach welchen Standards wird geprüft?

Which standards are used for testing?

Übliche Prüfnormen sind: | *The most common testing standards are:*

ISO 21702 – Measurement of antiviral activity on plastics and other non-porous surfaces
ISO 22196 – Measurement of antibacterial activity on plastics and other non-porous surfaces
ISO 21702 – Measurement of antiviral activity on plastics and other non-porous surfaces
ISO 22196 – Measurement of antibacterial activity on plastics and other non-porous surfaces
JIS Z 2801 – Antibacterial products -- Test for antibacterial activity and efficacy

2 Biozidproduktverordnung (BPR)
Biocidal Products Regulation (BPR)

2.1 Was ist ein biozider Wirkstoff?

What is a biocidal agent?

Ein biozider Wirkstoff ist ein Stoff oder Mikroorganismus, der eine Wirkung auf oder gegen Schadorganismen entfaltet.

A biocidal agent is a substance or microorganism that acts on or against harmful organisms.

2.2 Was ist ein Biozidprodukt?

What is a biocidal product?

Ein Biozidprodukt ist „jeglicher Stoff oder jegliches Gemisch in der Form, in der er/es zum Verwender gelangt, und der/das aus einem oder mehreren Wirkstoffen besteht, diese enthält oder erzeugt, der/das dazu bestimmt ist, auf andere Art als durch bloße physikalische oder mechanische Einwirkung Schadorganismen zu zerstören, abzuschrecken, unschädlich zu machen, ihre Wirkung zu verhindern oder sie in anderer Weise zu bekämpfen.“ Auch „jeglicher Stoff oder jegliches Gemisch, der/das aus Stoffen oder Gemischen erzeugt wird, die selbst nicht unter den ersten Gedankenstrich fallen und der/das dazu bestimmt ist, auf andere Art als durch bloße physikalische oder mechanische Einwirkung Schadorganismen zu zerstören, abzuschrecken, unschädlich zu machen, ihre Wirkung zu verhindern oder sie in anderer Weise zu bekämpfen“ fällt unter den Begriff Biozidprodukt. (Biozidverordnung Nr. 528/2012 | Artikel 3 Absatz 1 a)

“Biocidal product” means any substance or mixture, in the form in which it is supplied to the user, consisting of, containing or generating one or more active substances, with the intention of destroying, deterring, rendering harmless, preventing the action of, or otherwise exerting a controlling effect on, any harmful organism by any means other than mere physical or mechanical action. Biocidal products may also include any substance or mixture, generated from substances or mixtures which do not themselves fall under the first indent, to be used with the intention of destroying, deterring, rendering harmless, preventing the action of, or otherwise exerting a controlling effect on, any harmful organism by any means other than mere physical or mechanical action. (Biocidal Products Regulation No. 528/2012 | article 3 paragraph 1 a)

2.3 Was ist eine „behandelte Ware”?

What is a treated article?

Eine behandelte Ware umfasst „alle Stoffe, Gemische oder Erzeugnisse, die mit einem oder mehreren Biozidprodukten behandelt wurden oder denen ein oder mehrere Biozidprodukte absichtlich zugesetzt wurden“. (Biozidverordnung Nr. 528/2012 | Artikel 3 Absatz 1 l) „Eine behandelte Ware mit einer primären Biozidfunktion gilt als Biozidprodukt.“ (Biozidverordnung Nr. 528/2012 | Artikel 3 Absatz 1 a)

“Treated article” means any substance, mixture or article which has been treated with, or intentionally incorporates, one or more biocidal products. (Biocidal Products Regulation No. 528/2012 | article 3 paragraph 1 l) A treated article that has a primary biocidal function shall be considered a biocidal product (Biocidal Products Regulation No. 528/2012 | article 3 paragraph 1 a).

2.4 Gibt es Besonderheiten im Umgang mit Biozidprodukten im Hinblick auf Verarbeitung, Lagerung und Entsorgung?

Are there any special factors involved in the processing, storage and disposal of biocidal products?

Da „Biozidprodukte“ im Regelfall auch den chemikalienrechtlichen Bestimmungen unterliegen, sind natürlich die dort festgelegten Vorgaben/Empfehlungen zu beachten (z.B. Sicherheitsdatenblatt). Diese Biozidprodukte müssen dann das jeweilige nationale Zulassungsverfahren durchlaufen und z. B. ihre Wirksamkeit, Reinheit und die Kontrollierbarkeit ihrer Nebenwirkungen nachweisen.

As “biocidal products” are generally also subject to the legal provisions governing chemical substances, the requirements/recommendations laid down in these laws must of course be observed (e.g. safety data sheet). These biocidal products must then go through national approval procedures and their effectiveness, purity and controllability of their side effects must be proven.

2.5 Mit welchen Zusatzkosten muss man rechnen?

What additional costs do I need to budget for?

Die Einführung eines Biozidproduktes in die Produktion kann zu empfindlichen Mehrkosten auf Seiten des Beschichters führen.

- Erhöhter Prüfbedarf
- Verschärfte Arbeitssicherheitsrichtlinien
- Verstärkter Reinigungsbedarf
- Logistischer Mehraufwand (Lagerbedingungen)
- Entsorgungskosten
- Erweiterter Schulungsbedarf

Introducing a biocidal product into production can lead to considerable additional costs on the part of the coating company.

- *Additional testing requirements*
- *Stricter occupational health & safety guidelines*
- *Higher cleaning requirements*
- *Additional logistics costs (storage conditions)*
- *Disposal costs*
- *Additional training requirements*

TIGER Drylac® Powder Coatings

3 Desinfektion *Disinfection*

3.1 Was ist der Unterschied zwischen antimikrobiell und desinfizierend?

What is the difference between antimicrobial coatings and disinfectant coatings?

Eine antimikrobielle Schicht tötet die Mikroben nicht „sofort“ ab, wie es bei einer Desinfektion der Fläche der Fall ist. Viel mehr wird nachgewiesen, dass in einem bestimmten Zeitraum (in der Regel mehrere Stunden) die Anzahl der Mikroben deutlich abnimmt. Desinfektion stellt somit eine effiziente und kosteneffektive Lösung zur Bekämpfung von Mikroben dar.

Antimicrobial coatings do not kill microbes “immediately”, which is what happens if the surface were disinfected. Instead, it has been proven that the number of microbes decreases significantly within a certain period of time (usually several hours). Disinfection thus represents an efficient and cost-effective solution for combating microbes.

3.2 Welche Vorteile bringt eine Desinfektion mit sich?

What are the advantages of disinfection?

- Sofortige Wirkung (innerhalb von Sekunden)
- Kurze Intervalle möglich
- Gleichbleibende Behandlung verschiedenster Oberflächen

- *Immediate effect (within seconds)*
- *Short intervals are possible*
- *Consistent treatment for a wide variety of surfaces*

3.3 Welche TIGER-Serien sind desinfektionsmittelbeständig?

Which TIGER series are resistant to disinfectants?

TIGER Drylac® Serien sind laut ÖNORM EN ISO 2812-1 geprüft worden und für „weitgehend desinfektionsmittelbeständig“ befunden.

TIGER Drylac® series have been tested in accordance with ÖNORM EN ISO 2812-1 and certified as “largely resistant to disinfectants”.

3.4 Sind alle RAL-Standardfarben möglich?

Are all RAL standard colors available?

Die verfügbaren RAL-Farbtöne können Sie unserem Standardsortiment entnehmen (www.tiger-coatings.com/shop). Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice: office@tiger-coatings.com

Please refer to our standard range (www.tiger-coatings.com/shop) for the available RAL colors. If you have any other questions, please contact our customer service team: office@tiger-coatings.com.

3.5 Was ist die Mindestbestellmenge?

What is the minimum order quantity?

Die Mindestbestellmenge des TIGER Drylac® Standartsortiments beträgt 2,5 kg. Nutzen Sie auch die Möglichkeit der flexiblen Bestellgröße durch die Wahl unseres ökonomischen TIGER Eco-Packs.

The minimum order quantity for the TIGER Dylac® standard range is 2.5 kg. You can also select our economic Ecopack for flexible order size options.

4 Lösung: TIGER Drylac® Surface Finishing *Solution: TIGER Drylac® Surface Finishing*

Die desinfektionsstabilen Serien von TIGER bieten alles, um in anspruchsvollen Umgebungen, in denen Hygiene und Sauberkeit an erster Stelle stehen, eine langlebige und ansprechende Oberfläche zu garantieren. Egal ob im Innen- oder Außenbereich: Mit TIGER finden Sie einen kompetenten Partner, der Ihren Produkten den letzten Schliff und ein perfektes Aussehen garantiert. In diesem Sinn arbeiten wir gemeinsam für:

A BETTER FINISH. A BETTER PRINT. FOR A BETTER WORLD.

The TIGER disinfectant-resistant series offer all you need to create durable and attractive surfaces in demanding environments where hygiene and cleanliness are paramount. Whether you are looking for interior or exterior solutions, TIGER is your reliable partner. We guarantee that your products receive a perfect finish for a flawless appearance. In this spirit, we are working together for:

A BETTER FINISH. A BETTER PRINT. FOR A BETTER WORLD.

Desinfektionsstabile Produkte von TIGER *Disinfectant-resistant products from TIGER*

TIGER Drylac® Series	Application	TESTS					
		Formalin 5%	Glyoxal 2,5%	Ethanol 70%	Chloramine Trihydrate 5%	Benzalkonium-chlorid 0,1%	4-Chloro-3-Methylphenol 0,3%
Series 89*	interior	✓	no testing	✓	✓	✓	✓
Series 59*	interior	✓	no testing	✓	✓	✓	✓
Series 68**	exterior	no testing	✓	✓	✓	✓	✓
Series 29**	exterior	no testing	✓	✓	✓	✓	✓

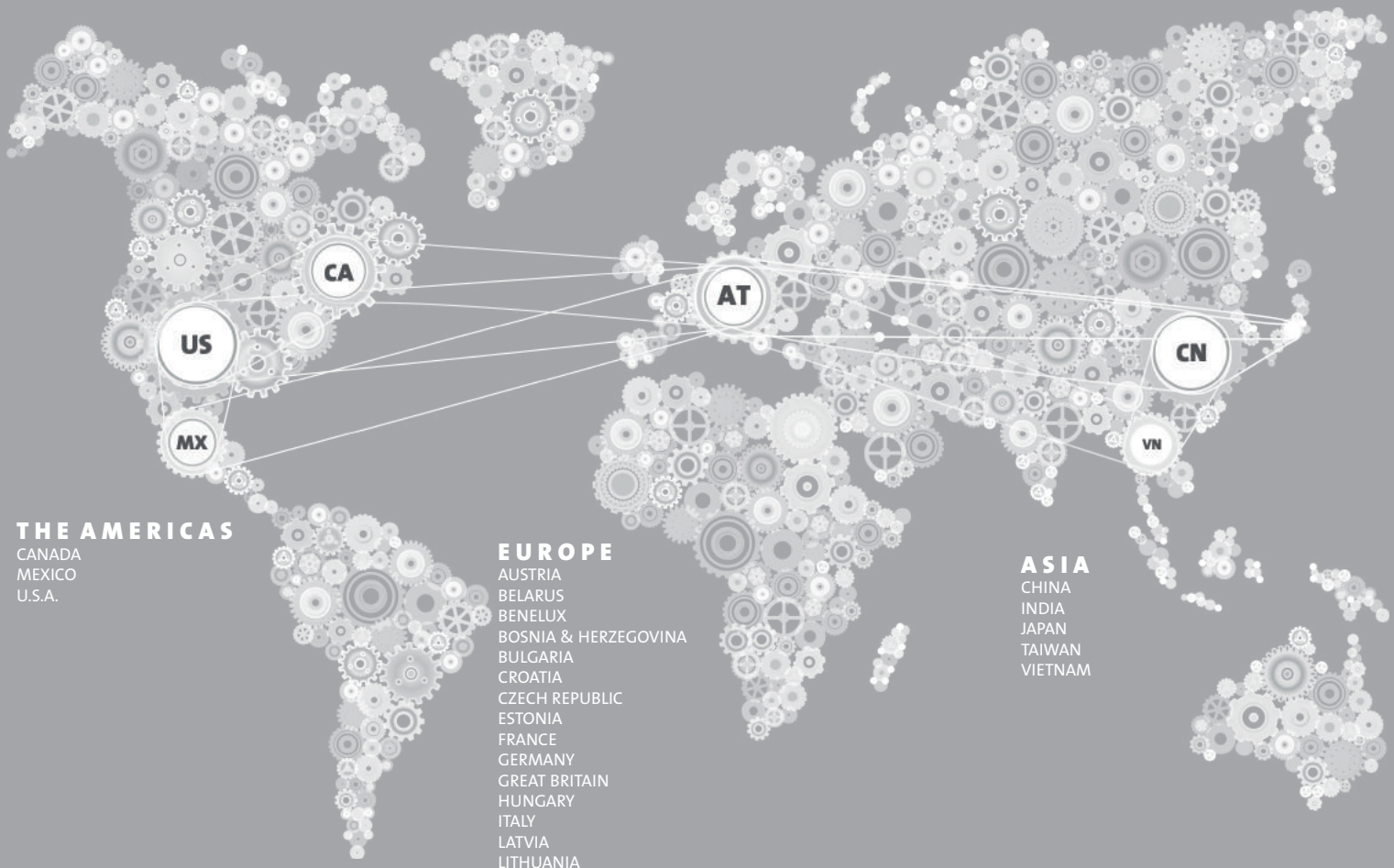
* Ofi Zerifikat

** TIGER internal testing

Finden Sie das perfekte Produkt für Ihre Anwendung!

Find the perfect solution for your needs!

TIGER WORLDWIDE NETWORK



THE AMERICAS
CANADA
MEXICO
U.S.A.

EUROPE
AUSTRIA
BELARUS
BENELUX
BOSNIA & HERZEGOVINA
BULGARIA
CROATIA
CZECH REPUBLIC
ESTONIA
FRANCE
GERMANY
GREAT BRITAIN
HUNGARY
ITALY
LATVIA
LITHUANIA
MACEDONIA
POLAND
ROMANIA
SERBIA & MONTENEGRO
SLOVAKIA
SLOVENIA
SPAIN
SWITZERLAND
TURKEY
UKRAINE

ASIA
CHINA
INDIA
JAPAN
TAIWAN
VIETNAM

current address and other information at
www.tiger-coatings.com
www.tiger.archi

998 10328 0087 | 12/20

Fotocredit: Maridav - stock.adobe.com, ©cutimage - stock.adobe.com, Oliver Boehmer - bluedesign®