



Drylac[®]
POWDER COATINGS

PIMC

Powder-In-Mold-Coating

PIMC



green coating
A GREENER FINISH.
FOR A BETTER WORLD.



Drylac®

TIGER Drylac® Value Proposition

Ein globaler Partner für eine global agierende Industrie

TIGER unterstützt seine Kunden mit 11 Produktionen und 50 Büros auf 5 Kontinenten.

Wir helfen ihnen bei:

- Überarbeitung, Aktualisierung oder Erstellung Ihrer Beschichtungsspezifikation
- Analyse und Beurteilung Ihrer vorhandenen Beschichtung
- Prüfung der Beschichtungsanlage, Ofenvermessung
- QC-Check und Einrichtung
- TIGER Consult
- Kosten- und Einsparungsanalyse: unser Leistungsversprechen

A global partner for a global industry

TIGER is supporting our customers with 11 production facilities and 50 offices on 5 continents. We can help you to,

- *review, update or write YOUR surface finishing specification*
- *analysis and benchmarking of your current surface finishing*
- *Coating Line audit, oven recording*
- *QC-check and set up*
- *TIGER Consult*
- *cost and savings analysis: The Value Proposition*

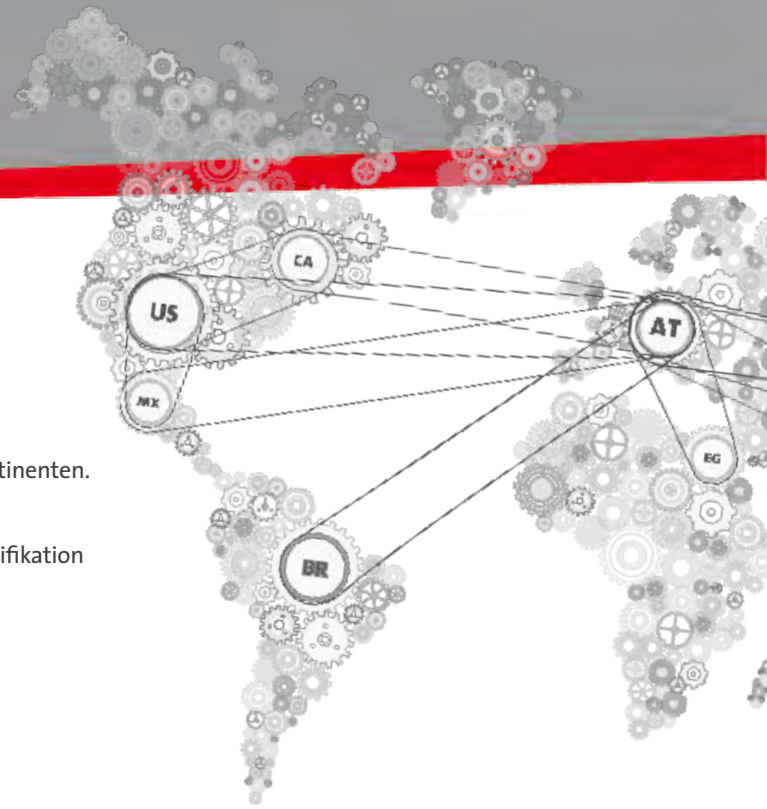
Nachhaltigkeit | Sustainability

TIGER Drylac® Pulverlacke sind ökologische und umweltfreundliche Produkte. Da Pulverlacke keine Lösungsmittel enthalten, werden bei der Aushärtung keine flüchtigen organischen Verbindungen in die Umwelt abgegeben. Des Weiteren sind TIGER Drylac® Pulverlacke sehr wirtschaftlich. Jener Anteil des Lackpulvers, der beim Auftragen nicht auf das zu beschichtende Werkstück gelangt, kann einfach wieder verwendet werden. Damit wird ein nahezu 100%iger Materialnutzungsgrad erreicht.

Auf Wunsch sind weitere Produktmerkmale verfügbar: Niedrigtemperatur-Pulverlacke, erhöhte Abrieb- und/oder Chemikalienbeständigkeit, exzellente Glanz- und Verlaufeigenschaften, etc.

TIGER Drylac® Powder Coatings are true green and ecofriendly products. As powder coatings are solvent free, they do not release any harmful VOC's into the environment during the curing process. Furthermore, TIGER Drylac® powder coatings are very economical - during the application process, the portion of the powder coating not applied to the work piece can simply be recycled. In this way, a material utilisation rate approaching 100% is achieved.

Additional product features which can be customized acc. to your requirement: low cure powder coatings, improved abrasion and / or chemical resistance, superb gloss and flow properties, thin film powder coatings, etc.





TIGER Powder-In-Mold Coating (PIMC)

Kohlenfaserverbundstoffe (CFCs) sind das Material der Zukunft. Diese werden in einem breiten Spektrum an Hochleistungsanwendungen in Industriezweigen wie der Luftfahrtindustrie, Automobilindustrie, Transportwesen und Erneuerbare Energien verwendet.

Die mechanischen und strukturellen Eigenschaften von CFCs sind hervorragend. Allerdings war die Entwicklung von Beschichtungskomponenten mit einer Oberfläche, die in der Lage war, die Anforderungen dieser Industriezweige zu erfüllen, eine außerordentliche Herausforderung und in der Vergangenheit sehr arbeitsintensiv.

TIGER bietet eine vollautomatische Lösung für die Grundierung von Kohlenstoff und Kunststoffen mit einer Glasfaserverstärkung (FRPs), um Oberflächen mit einer extrem hohen Qualität und einem attraktiven Aussehen herzustellen.



Das Powder-In-Mold Beschichtungsverfahren von TIGER bietet Ihnen:

- Eine vollautomatische Anwendung der Grundierungsbeschichtung auf der Schablone in dem FRP-Verfahren. Es ist keine manuelle Vorbereitung der FRP-Komponente erforderlich.
- Sektorale Ausprägung der Trockenfilmdicke (DFT). Dies bedeutet, dass Sie die DFT für jeden einzelnen Bereich Ihrer Schablone mit einer Genauigkeit von $\pm 10 \mu\text{m}$ anpassen können.
- Hervorragende Anhaftung auf allen Standard-FRP-Matrix-Materialien (Epoxi, PUR, PE, VE).
- Geeignet als Anstrich mit einem breiten Spektrum an Deckbeschichtungen für die Automobilindustrie, die Luftfahrtindustrie und die Sportindustrie sowie Produkte für Endkunden und Industriegüter.
- Robuste, dauerhafte und elastische Beschichtungen mit einer hohen Wärmebeständigkeit - bis zu Ofentemperaturen für die E-Beschichtung - und Beständigkeit gegen Chemikalien.
- Eine gut definierte Oberfläche - der Oberflächenspezialist erhält eine Oberfläche, die die Spezifikationen erfüllt und die eine überprüfbare konsistente Qualität aufweist.



Features - Advantages - Benefits

- Hochautomatisierter „2-in-1“ Industrieprozess für Class-A Grundierungen oder farblose Oberflächen
- Hohe Prozessfähigkeit bis hin zur Vollautomation
- Kein „Telegraphing“ nach dem Klima-Wechsel-Test
- Sektorale Schichtdicken-Ausprägung
- Keine flüchtigen organischen Verbindungen - keine Lösemittel
- Exzellente Haftung zu allen gängigen faserverstärkten Thermo- und Duroplasten
- Kosteneinsparungen von bis zu 50 % im Vergleich zu den neuesten Class-A Grundierungen oder Oberflächen
- Gewichtseinsparung von bis zu 10 % im Vergleich zu den neuesten Class-A Grundierungen oder Oberflächen
- Für RTM, Prepreg und Compression Moulding
- Kein Zwischenschliff für die meisten Anwendungen notwendig
- ~ 50 % reduzierte Werkzeug- und Maschineninvestitionen
- Hohe Belastbarkeit und Steinschlag-Beständigkeit
- Kompatibel mit allen gängigen Trennmitteln

TIGER Powder-In-Mold Coating (PIMC)



Carbon fiber composites (CFCs) are the material of the future. They are used in a wide range of high-performance applications in industries such as aerospace, automotive, transportation and renewable energy.

The mechanical and structural properties of CFCs are outstanding. However, coating components with a surface capable of meeting the demands of these industries was highly challenging and labor-intensive in the past.

TIGER offers a fully automated solution for priming carbon and glass fiber-reinforced plastics (FRPs) to provide surfaces of the highest quality with an attractive look and feel.

TIGER Powder-In-Mold-Coating process offers you:

- Fully automated application of the primer layer on the mold in the FRP process. No manual preparation of the FRP component is necessary.
- Sector management of dry film thickness (DFT), which means you can adjust the DFT for each area of your mold with an accuracy of $\pm 10 \mu\text{m}$.
- Excellent adhesion to all standard FRP matrix resins (epoxy, PUR, PE, VE).
- Suitable for painting with a wide range of top-layer coatings for the automotive, aerospace and sports industries, as well as consumer and industrial goods.
- Rugged, durable and resilient coatings with high thermal – up to e-coat oven temperatures – and chemical resistances.
- A well-defined surface – the top-layer coating specialist gets a surface that meets specifications and has a consistent quality that is verifiable.



Features - Advantages - Benefits

- class-A Primer Surface or clear coat in a „2 in 1“ high productivity industrial process
- High capability of process with potential for full automatization
- “Zero Telegraphing” after climate change test
- ASFTM – Area Specific Film Thickness Management
- VOC free – no solvents
- Excellent adhesion to all established FRP⁽ⁱ⁾ matrix resins
- cost saving up to 50% in comparison to state of the art class-A primer or surface film
- weight saving up to 10% in comparison to state of the art class-A primer or surface film
- for RTM, Prepreg and compression moulding
- no sanding required for most applications
- ~ 50 % reduced Invest in tooling & machinery
- High durability & heavy duty stone chip performance
- Compatibility to all common release agents

⁽ⁱ⁾Fiber reinforced thermoset & thermoplastics




Das PIMC System | The PIMC System

Multi-Layer-System for smooth and rough surfaces | non-outgassing and outgassing substrates

Multi-layer system for smooth and rough surfaces | Non-outgassing and outgassing substrates

new TIGER System

TIGER PIMC Prozess in nur 3 Schritten TIGER PIMC process in just 3 steps

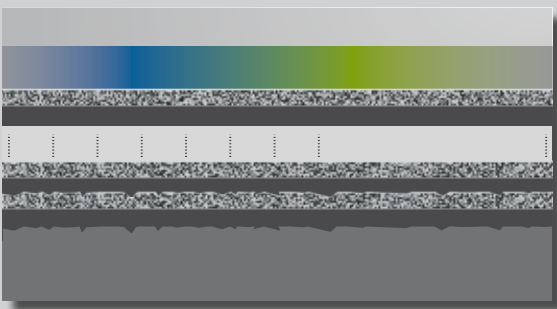


	Mindestdicke des Trockenfilms (DFT)	min. dry film thickness (DFT)
step 3: Standard CLEAR Coat	40 - 50 µm	40 - 50 µm
step 2: Standard BASE Coat	40 - 50 µm	40 - 50 µm
step 1: TIGER Drylac® PIMC	150 - 400 µm	150 - 400 µm

Faserverstärkte Substrate (kurze/lange/endlose Fasern, verwoben/nicht verwoben, Thermo-Kunststoffe/Duro-Kunststoffe, alle Arten von Faserverstärkungen), Temperaturbeständigkeit > als 120° C | *Fiber-reinforced substrates (short/long/endless fibers, wovens/non-wovens, thermoplastics/duroplastics, all types of fiber reinforcements), temperature resistance > 120° C*

conventional

Konventioneller Prozess in bis zu 16 Schritten Conventional process in up to 16 steps



	Mindestdicke des Trockenfilms (DFT)	min. dry film thickness (DFT)
step 16: Standard CLEAR Coat	40 - 50 µm	40 - 50 µm
step 15: Standard BASE Coat	40 - 50 µm	40 - 50 µm
steps 1 - 14: Spachtelmasse filler / putty & abschleifen sanding ▶ bis zu 7 Wiederholungen up to 7 re-processes		
Substrat (s.o.) Substrate (as mentioned above)		

Application

- Konstruktions- und Zierteile der Automobilindustrie (innen, außen)
- Motorradteile
- Konstruktive Teile für Flugzeuge
- Teile der Inneneinrichtungen von Flugzeugen
- Nautische Teile
- Elektronische Teile
- Teile für Prothesen
- Teile für die Solarenergieindustrie
- Teile für Kräne
- Teile für Windturbinen
- Teile für Hochleistungs-Filmkameras
- Automotive structural and decorative parts (interior, exterior)
- Motorcycle parts
- Aircraft structural
- Aircraft interior parts
- Nautical parts
- Electronic parts
- Parts for prostheses
- Parts for the solar energy industry
- Parts for cranes
- Parts for wind turbines
- Parts for high-performance film cameras

Entwicklungspartner | Development Partner

EUROPE

AUSTRIA
TIGER Coatings GmbH & Co. KG
4600 Wels
phone +43 / (0)7242 / 400-0
office@tiger-coatings.com

BELARUS
ODO «Tehnocolor» Minsk
220089 Minsk
phone/fax +375 / 17 / 204 12 77
tehnocolor@tut.by

BENELUX
TIGER Coatings Belgium bvba
3640 Kinrooi
phone +32 / (0)89 / 70 00 16
office.be@tiger-coatings.com
office.nl@tiger-coatings.com

BOSNIA & HERZEGOVINA
KLIO d.o.o.
75300 Lukavac/Tuzla
phone +387 / (0)35 / 541 300
klio@klio.ba

BULGARIA + ROMANIA
Deyacolor LTD
1113 Sofia 13 post box no. 265
phone/fax +359 / (0)2 / 978 58 61
phone +359 / (0)2 / 411 49 83
office@deyacolor.com

CROATIA
KLIO d.o.o.
10360 Popovec/Sesvete
phone +385 / (0)1 / 200 90 41
klio@klio.hr

CZECH REPUBLIC
TIGERLAK, s.r.o.
620 00 Brno
phone +420 / (0)545 / 429 110
office.cz@tiger-coatings.com

FRANCE
TIGER S.A.R.L.
69480 Anse
phone +33 / (0)474 / 67 13 70
office.fr@tiger-coatings.com

GERMANY
DKF KLOZ GmbH
70736 Fellbach
phone +49 / (0)711 / 95 19 80-0
info@dkf-kloz.com

DKF KLOZ GmbH
58739 Wickede-Ruhr
phone +49 / (0)2377 / 36 25
wolfgang.gumpp@tiger-coatings.com
w.gumpp@dkf-kloz.com

Jochen Hänel Handelsvertretung
65239 Hochheim a. Main
phone +49 / (0)6146 / 83 58 81
jochen.haenel@tiger-coatings.com

Boris Herrmann Handelsvertretung
57192 Bergkamen
phone +49 / (0)2307 / 261 15 71
boris.herrmann@tiger-coatings.com

Thomas Leitzke Handelsvertretung
41470 Neuss
phone +49 / (0)2137 / 10 97 367
thomas.leitzke@tiger-coatings.com

GREAT BRITAIN
TIGER Coatings UK LTD
Soliuhull, West Midlands, B93 9EG
phone +44 / (0) 1564 778 866
office.gb@tiger-coatings.com

HUNGARY
TIGERLAKK Kft.
1183 Budapest
phone +36 / (0)61 / 293 90 20
office.hu@tiger-coatings.com

ITALY
TIGER Drylac Italia s.r.l.
24121 Bergamo
phone +39 / 035 / 413 35 80
office.it@tiger-coatings.com

LITHUANIA, LATVIA
UAB „LAKMALIT“
44299 Kaunas
phone +370 / (0)7 / 32 37 41, 32 34 95
tiger@lakmalit.lt

POLAND
TIGER Coatings Poland SP. z o. o.
05-500 Piaseczno
phone +48 / (0)534 / 555 729
office.pl@tiger-coatings.com

RUSSIA
TIGER Coatings Moscow LLC
105122 Moscow
phone +007 / (0)495 / 2210964
office.ru@tiger-coatings.com

SERBIA & MONTENEGRO
KLIO NS d.o.o.
21000 Novi Sad
phone +381 / (0)21 / 478 01 08
klio_ns@yahoo.com

SLOVAKIA
TIGERLAK Slovakia spol.s r.o.
902 01 Pezinok
phone +421 / (0)33 / 640 00 71
office.sk@tiger-coatings.com

SLOVENIA
T-Lotus d.o.o.
9240 Ljutomer
phone +386 / (0)2 / 583 18 79
kontakt@t-lotus.si

SPAIN
TIGER Coatings Spain S.L.
12003 Castellon de la Plana
phone +34 / (0)964 / 222 148
office.es@tiger-coatings.com

SWEDEN
TIGER Coatings Sweden AB
10231 Stockholm
phone +46 / (0)72 / 565 80 98
office.se@tiger-coatings.com

SWITZERLAND
FEYCO AG
9430 St. Margrethen SG
phone +41 / (0)71 / 747 84 11
info@feyco-coatings.ch

TURKEY
TIGER coatings Turkey Boya Tic. Ltd. Şti.
Ovaakca / BURSA / TURKIYE
office.tr@tiger-coatings.com

UKRAINE
Leocolor Industry GmbH
Sacharova Str. 42 | 79012 Lviv
phone/fax +38 / (0) 32 / 244 32 02
phone +38 / (0) 32 / 244 32 02
office@leocolor.com.ua

AFRICA

EGYPT
TIGER Coatings Egypt (LTD)
Cairo, 11828, Egypt
phone +20 / 2 / 46 65 14 55
office.eg@tiger-coatings.com

SOUTH AFRICA
FERRO Industrial Products (PTY) LTD
Brakpan, South Africa
phone +27 / 11 / 746 4000
williams@ferrosa.co.za

THE AMERICAS

BRAZIL
TIGER Drylac do Brasil Ltda.
13295-000 ITUPEVA - SP
phone +55 / 11 / 44 96 53 27
comercial@tiger-coatings.com

CANADA
TIGER Drylac Canada Inc.
Guelph, ON, N1G 4P5
phone +1 / 800 / 243 81 48
customerservice.ca@tiger-coatings.com

Warehouse Alberta
Calgary, AB, T2C 4V7
phone +1 / 800 / 243 81 48
customerservice.ca@tiger-coatings.com

Warehouse British Columbia
Richmond, BC, V6W 1L8
phone +1 / 800 / 243 81 48
customerservice.ca@tiger-coatings.com

MEXICO
TIGER Drylac MEXICO S.A. DE C.V.
Naucalpan, Estado de México, CP 53580
phone +52 / 55 / 53 63 12 14
mexico@tiger-coatings.com

TIGER Drylac MEXICO S.A. DE C.V.
San Luis Potosí, SLP, C.P. 78395
phone +52 / 444 / 799 72 43
mexico-slp@tiger-coatings.com

U.S.A.
TIGER Drylac U.S.A., Inc.
St. Charles, IL 60174
phone +1 / 800 / 243 81 48
customerservice.us@tiger-coatings.us

TIGER Drylac U.S.A., Inc.
Ontario, CA 91761
phone +1 / 800 / 243 81 48
customerservice.us@tiger-coatings.us

Warehouse Texas
Dallas, TX 75233
phone +1 / 800 / 243 81 48
customerservice.us@tiger-coatings.us

Warehouse Georgia
Jonesboro, GA 30236
phone +1 / 800 / 243 81 48
customerservice.us@tiger-coatings.us

Warehouse Pennsylvania
Reading, PA 19605
phone +1 / 800 / 243 81 48
customerservice.us@tiger-coatings.us

ASIA

CHINA
TIGER Drylac (Taicang) Co.,Ltd.
Taicang, Jiangsu 215400
phone +86 / (0)512 / 53 73 79 99
office.cn@tiger-coatings.com

TIGER Coatings (Chengdu) Co.,Ltd.
Xinjin, Chengdu, Sichuan
phone +86 / (0)28 / 6 861 27 26
office.cn@tiger-coatings.com

TIGER Coatings (Fogang) Co.,Ltd.
Fogang, Qingyuan, Guangdong
phone +86 / (0)763 / 48 85 777
office.cn@tiger-coatings.com

INDIA
Berger Paints India Ltd
Kolkata 700017
phone: +91 / (33) / 2229 97 24
consumerfeedback@bergerindia.com

JAPAN
TIGER Drylac JAPAN K.K.
Sagamihara, 252-1135
phone +81 / (0)42 / 760 60 56
office.jp@tiger-coatings.com

TIGER Drylac JAPAN K.K. Osaka office
Nishinakajima Osaka, 532-0011
phone +81 / (0)6 / 63 01 12 25

MALAYSIA
TIGER Drylac MALAYSIA Sdn. Bhd.
50250, Kuala Lumpur
phone +60 / (0)3 / 20 39 43 15
office.my@tiger-coatings.com

TAIWAN
Vigorousport Int. Co., Ltd.
Taichung
phone +886 / (0)4 / 23 82 21 23
office.tw@tiger-coatings.com

THAILAND
Grand Siam Commercial Co., Ltd.
Bangkok 10320
phone +66 / (0)2 / 691 62 74
apichart@samart.co.th

VIETNAM
TIGER Drylac Vietnam Co., Ltd.
Binh Duong Province
phone +84 / (0)650 / 375 83 70
office.vn@tiger-coatings.com

www.tiger-coatings.com

A BETTER FINISH. FOR A BETTER WORLD.

