

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

## PPA–GF35

Mit 35% Glasfasern verstärkt, PA4T, Electro–friendly, for Automotive applications

Datum: 2025–12–03

- ✘ not resistant
- ⓘ limited resistant, tests necessary to verify
- ✔ resistant

### Chemikaliendisclaimer

Die hier gemachten Angaben zur Chemikalienbeständigkeit sind subjektive Einstufungen basierend auf Gewichts– und Dimensionsänderungen bzw. dem Grad der Schädigung ermittelt aus Beständigkeitsuntersuchungen in Anlehnung an eine der relevanten internationalen Normen (ISO 175, ISO 11403–3, ISO 4599, ISO 4600, ISO 6252 etc.) oder resultierend aus den Erfahrungen des Rohstoffherstellers beim erfolgreichen Einsatz des Werkstoffs. Da die Umgebungseinflüsse sehr individuell und anwendungsspezifisch über den gesamten Lebenszyklus eines Bauteils sein können, sollen die gemachten Angaben nur als Grundlage für eine erste Beurteilung dienen; sie sind nicht als Ersatz für eigene Versuche gedacht, um die Eignung eines Materials für einen spezifischen Einsatzfall sicherzustellen. Die Anwender müssen in jedem Falle eigene Versuche unter realitätsnahen Bedingungen durchführen und/oder ihre technischen Ansprechpartner beim Rohstoffhersteller konsultieren.

### Chemikalienbeständigkeit




























- A ⓘ Acetaldehyde (40% by mass) at 23°C
- ⓘ Acetamide (50% by mass) at 23°C
- ✘ Acetamide (50% by mass) at >140°C
- ✘ Acetic acid (10% by mass) at 100°C
- ⓘ Acetic acid (10% by mass) at 23°C
- ✘ Acetic acid (95% by mass) at 23°C
- ⓘ Acetic anhydride
- ✔ Aceton bei 23°C
- ✔ Acetonitrile
- ✔ Acetophenone at 23°C
- ✘ Acetyl chloride at 23°C
- ✔ Acetylene at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und –vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

-  Acrylic acid at 23°C
-  AdBlue<sup>®</sup>
-  Aliphatic amines at 23°C
-  Aliphatic hydrocarbons at 23°C
-  Alkylbenzenes at 23°C
-  Allyl alcohol at 23°C
-  Aluminium acetate (saturated) at 23°C
-  Aluminium chloride (10% by mass) at 23°C
-  Aluminium hydroxide (saturated) at 23°C
-  Aluminium salts of mineral acids (saturated) at 23°C
-  Aluminium trichloride (10% by mass) at 23°C
-  Amino acids (saturated) at 23°C
-  Ammonia at 23°C
-  Ammonium chloride (35% by mass) at 100°C
-  Ammonium chloride (35% by mass) at 23°C
-  Ammonium salts of mineral acids (10% by mass) at 23°C
-  Ammonium salts of mineral acids (10% by mass) at 50°C
-  Ammonium thiocyanate (saturated) at 23°C
-  Amyl acetate at 100°C
-  Amyl acetate at 23°C
-  Amyl alcohol at 23°C
-  Aniline at 23°C
-  Anodizing liquid (HNO<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) at 23°C
-  Antimony trichloride (saturated) at 23°C
-  Aqua Regia (HCl/HNO<sub>3</sub>) at 23°C
-  Aromatic hydrocarbons at 23°C
- B**  Bariumsalts of mineral acids at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.




























Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

## Eigenschaftsdaten

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

-  Benzaldehyde at 23°C
-  Benzene at 23°C
-  Benzene at 80°C
-  Benzoic acid (20% by mass) at 23°C
-  Benzoic acid (saturated) at 23°C
-  Benzyl alcohol at 23°C
-  Beverages at 23°C
-  Bleaching agent (NaOCl) at 23°C
-  Boric acid (10% by mass) at 23°C
-  Boron trifluoride at 23°C
-  Brake fluids (DOT 3/4) at 23°C
-  Bromine water (saturated) at 23°C
-  Bromochlorodifluoromethane at 23°C
-  Bromotrifluoromethane at 23°C
-  Butadiene at 23°C
-  Butane at 23°C
-  Butanediols at 23°C
-  Butanediols at >140°C
-  Butanols at 23°C
-  Butene glycol at 23°C
-  Butene glycol at >160°C
-  Butene-1 at 23°C
-  Butter at 23°C
-  Butyl acetate at 23°C
-  Butyl acrylate at 23°C
-  Butyl glycolate at 23°C
-  Butyl phthalate at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.




























Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsvorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

-  Butyric acid (20% by mass) at 23°C
-  Butyrolactone at 23°C
-  Butyrolactone at >90°C
- C**  Calcium chloride (10% by mass) at 100°C
-  Calcium chloride (10% by mass) at 23°C
-  Calcium chloride (alcoholic) (20% by mass) at 23°C
-  Calcium chloride (saturated) at 100°C
-  Calcium chloride (saturated) at 23°C
-  Calcium chloride (saturated) at 60°C
-  Calcium hydroxide (saturated) at 23°C
-  Calcium hypochloride (saturated) at 23°C
-  Camphor (alcoholic) (50% by mass) at 23°C
-  Caprolactam (50% by mass) at 23°C
-  Caprolactam (50% by mass) at >150°C
-  Carbon disulfide at 23°C
-  Carbon disulfide at 60°C
-  Carbon tetrachloride at 23°C
-  Casein at 23°C
-  Chloral hydrate at 23°C
-  Chloramines (10% by mass) at 23°C
-  Chlorinated biphenyls at 80°C
-  Chlorine water at 23°C
-  Chloroacetic acid (10% by mass) at 23°C
-  Chlorobenzene at 23°C
-  Chlorobenzene at 50°C
-  Chlorobromomethane at 23°C
-  Chlorodifluoroethane at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

- ✓ Chlorodifluoromethane at 23°C
- ✓ Chlorofluoroethylene at 23°C
- ✗ Chloroform at 23°C
- ✗ Chlorosulfonic acid (10% by mass) at 23°C
- i Chromic acid (1% by mass) at 23°C
- ✗ Chromic acid (10% by mass) at 23°C
- ✗ Chromyl chloride at 23°C
- ✓ cis-2-butene at 23°C
- ✓ Citric acid (10% by mass) at 23°C
- i Citric acid (20% by mass) at 80°C
- i Cobalt salt (20% by mass) at 23°C
- ✓ Copper sulphate (10% by mass) at 23°C
- i Copper(II) salt (10% by mass) at 23°C
- ✗ Cresols at 23°C
- ✓ Cycloalcohols (incl their esters) at 23°C
- ✓ Cycloalkanes at 23°C
- ✓ Cycloalkanones at 23°C
- i Cyclohexanol at 23°C
- D ✓ Decalin at 23°C
- ✓ Developer (photografic) at 23°C
- ✓ Dibutyl phthalate at 23°C
- ✓ Dibutyl phthalate at 60°C
- ✓ Dichlorobenzene at 23°C
- ✓ Dichloroethane at 23°C
- ✓ Dichloroethylene at 23°C
- ✓ Dichlorofluoromethane at 23°C
- ✓ Dichlorotetrafluoroethane at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

- ✓ Diethylene glycol at 23°C
- ✗ Diethylene glycol at >140°C
- ✓ Diethylether bei 23°C
- ✓ Difluoromethane at 23°C
- ✓ Dimethyl acetamide at 23°C
- ✗ Dimethyl acetamide at >150°C
- ✓ Dimethyl ether at 23°C
- ✓ Dimethylamine at 23°C
- ✓ Dimethylformamide at 23°C
- ⓘ Dimethylformamide at 90°C
- ✓ Dimethylsilane at 23°C
- ✗ Dimethylsulfoxide at 125°C
- ✓ Dimethylsulfoxide at 23°C
- ✓ Dioctyl phtalate at 23°C
- ✓ Dioxan at 23°C
- ✓ Dioxan at 60°C
- ✓ Diphenyl ether at 80°C
- ✓ Dipropyl ether at 23°C
- E ✓ Edible fats waxes and oils at 100°C
- ✗ Electroplating bath (acidic) at 23°C
- ✓ Electroplating bath (alkali) at 23°C
- ✓ Ethane at 23°C
- ✓ Ethanol bei 23°C
- ✓ Ethyl chloride at 23°C
- ✓ Ethylacetat bei 23°C
- ✓ Ethylbenzen at 23°C
- ✓ Ethylene at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.




























Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

-  Ethylene carbonate at 100°C
-  Ethylene carbonate at 50°C
-  Ethylene chlorohydrin at 23°C
-  Ethylene glycol at 100°C
-  Ethylene glycol at 23°C
-  Ethylene oxide at 23°C
-  Ethylene oxide at >80°C
-  Ethylenediamine at 23°C
- F**  Fatty acids at 23°C
-  Fatty alcohols at 23°C
-  Ferric chloride (2,5% by mass) at 100°C
-  Ferric chloride (2,5% by mass) at 23°C
-  Fixer (photografic) at 23°C
-  Fluorinated hydrocarbons at 70°C
-  Fluorine at 23°C
-  Formaldehyde (30% by mass) at 23°C
-  Formamide at 23°C
-  Formamide at >150°C
-  Formic acid (10% by mass) at 23°C
-  Formic acid (10% by mass) at 50°C
-  Fruit juices at 23°C
-  Fuel; Diesel at 85°C
-  Fuel; FAM 1A at 23°C
-  Fuel; FAM 2A at 23°C
-  Fuel; Gasoline at 85°C
-  Fuel; LPG at 23°C
-  Furfural at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsvorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

- ✓ Furfuryl alcohol at 23°C
- G ✓ Glucose at 23°C
- ✓ Glycerol at 170°C
- ✓ Glycerol at 23°C
- ✓ Glycol-water 50/50 mixture
- ✓ Glycolic acid (30% by mass) at 23°C
- ✓ Glycols at 23°C
- ✓ Grease (based on ester oils) at <100°C
- ✓ Grease (based on metal soaps) at <100°C
- ✓ Grease (based on polyphenylester) at <100°C
- H ✓ Hardening oils at 23°C
- ✓ Heating oils at 23°C
- ✓ Heptane at 23°C
- ✓ Hexachlorobenzene at 80°C
- ✓ Hexachloroethane at 23°C
- ✗ Hexafluoroisopropanol at 23°C
- ✓ Hexane at 23°C
- ✓ Hydraulic fluids at 100°C
- ✗ Hydrobromic acid (10% by mass) at 23°C
- ✗ Hydrochloric acid (10% by mass) at 23°C
- ✗ Hydrochloric acid (20% by mass) at 23°C
- ✗ Hydrochloric acid (conc.% by mass) at 23°C
- ✓ Hydrofluoric acid (40% by mass) at 23°C
- ✗ Hydrofluoric acid (5% by mass) at 23°C
- ✓ Hydrogen at 23°C
- ⓘ Hydrogen peroxide (0.5% by mass) at 23°C
- ✗ Hydrogen peroxide (1% by mass) at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsvorschriften entspricht und –vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.




























Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.



# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

-  Hydrogen peroxide (3% by mass) at 23°C
-  Hydrogen peroxide (30% by mass) at 23°C
-  Hydrogen sulphide (10% by mass) at 23°C
-  Hydroiodic acid at 23°C
-  Hydroquinone (5% by mass) at 23°C
- I**  Impregnating oils at 23°C
-  Ink at 23°C
-  Iodine (alcoholic) at 23°C
-  Iron(III)chloride (acidic) (10% by mass) at 23°C
-  Iron(III)chloride (neutral) (10% by mass) at 23°C
-  Iron(III)chloride (saturated) at 23°C
-  Iron(III)thiocyanate (10% by mass) at 23°C
-  Isocyanates (aromatic) at 23°C
-  Isooctane at 80°C
-  Isopropanol at 23°C
-  Isopropanol at 60°C
- K**  Kerosene
-  Ketones (aliphatic) at 23°C
- L**  Lactic acid at 10°C
-  Lactic acid at 90°C
-  Lead acetate (10% by mass) at 23°C
-  Linseed oil at 23°C
-  Lithium bromide (10% by mass) at 23°C
-  Lithium chloride (20% by mass) at 23°C
-  Lithium hydroxide (10% by mass) at 23°C
-  Lithium hydroxide (10% by mass) at 80°C
-  Lubricating oil (gear) at <130°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

- ✓ Lubricating oil (hydraulics) at <math><130^{\circ}\text{C}</math>
- ✓ Lubricating oil (transformers) at <math><130^{\circ}\text{C}</math>
- M ✓ Magnesium hydroxide (10% by mass) at 23°C
- ✓ Magnesium salts (10% by mass) at 23°C
- i Maleic acid (25% by mass) at 23°C
- ✓ Maleic acid (saturated) at 23°C
- ✓ Manganese salts (10% by mass) at 23°C
- ✓ Mercury at 23°C
- ✗ Mercury(II)chloride (saturated) at 23°C
- ✓ Methane at 23°C
- ✓ Methanol bei 23°C
- ✓ Methyl acetate at 23°C
- ✓ Methyl chloride at 23°C
- ✓ Methyl ethyl ketone at 23°C
- ✓ Methyl formate at 23°C
- ✓ Methyl glycol at 23°C
- ✓ Methylamine at 23°C
- ✓ Methylaniline at 23°C
- ✓ Methylbromide at 23°C
- i Methylene chloride at 23°C
- ✓ Methylpyrrolidone at 23°C
- ✓ Milk at 23°C
- N ✓ n-Butyl ether at 23°C
- ✓ n-Butyl glycol at 23°C
- ✓ Naphtha at 23°C
- ✓ Naphthalene at 23°C
- ✗ Naphthalenesulfonic acids at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

- ✓ Naphthenic acids at 23°C
- ✗ Naphthols at 23°C
- i Nickel nitrate (10% by mass) at 23°C
- ✓ Nickel salts (10% by mass) at 23°C
- ✗ Nitric acid (10% by mass) at 23°C
- ✗ Nitric acid (2% by mass) at 23°C
- ✗ Nitric acid (20% by mass) at 23°C
- ✗ Nitric acid (conc.% by mass) at 23°C
- i Nitrobenzene at 23°C
- ✗ Nitrobenzene at >100°C
- i Nitrocellulose lacquers (alcoholic) at 23°C
- ✓ Nitrocellulose lacquers (non-alcoholic) at 23°C
- i Nitrogen oxides at 23°C
- i Nitromethane at 23°C
- i Nitropropane at 23°C
- i Nitrotoluene at 23°C
- ✗ Nitrotoluene at >100°C
- i Nitrous fumes at 23°C
- ✓ Nitrous oxide at 23°C
- o ✓ Octane at 23°C
- ✓ Octene at 23°C
- ✓ Oil (Shell 10W40) at 23°C
- ✓ Oil (transformers, switchgear) at 50°C
- ✓ Oils (vegetable, mineral, ethereal) at 23°C
- ✓ Oleic acid at 23°C
- ✗ Oleum (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>+SO<sub>3</sub>) at 23°C
- i Oxalic acid (10% by mass) at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.




























Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

## Eigenschaftsdaten

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

-  Oxalic acid (10% by mass) at 80°C
-  Ozone at 23°C
- P**  Paint solvents at 23°C
-  Palmatic acid at 80°C
-  Paraffin at 23°C
-  Peracetic acid at 23°C
-  Perchloric acid (10% by mass) at 23°C
-  Petroleum at 23°C
-  Petroleum ether and solvents at 80°C
-  Phenol (alc. sol.) (70% by mass) at 23°C
-  Phenol (conc.% by mass) at 23°C
-  Phenol at >40°C
-  Phenyl ether at 23°C
-  Phenyl ethyl alcohol at 23°C
-  Phenyl ethyl alcohol at >160°C
-  Phosphate sol. (neutral, alkaline) (10% by mass) at 23°C
-  Phosphine at 23°C
-  Phosphoric acid (10% by mass) at 23°C
-  Phosphoric acid (conc.% by mass) at 23°C
-  Phthalic acid (saturated) at 23°C
-  Polyols at 23°C
-  Potassium bromide (10% by mass) at 23°C
-  Potassium chlorate (7% aqueous solution) at 23°C
-  Potassium chloride (10% by mass) at 23°C
-  Potassium chloride (10% by mass) at 70°C
-  Potassium dichromate (5% by mass) at 23°C
-  Potassium hydroxide (50% by mass) at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

## Eigenschaftsdaten

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

- ✓ Potassium nitrate (10% by mass) at 23°C
- ✗ Potassium permanganate (1% by mass) at 23°C
- ✗ Potassium thiocyanate (saturated) at 23°C
- ✓ Propane at 23°C
- ✓ Propanol at 23°C
- ✗ Propanol at >100°C
- ✓ Propene at 23°C
- ✓ Propionic acid (5% by mass) at 23°C
- ✗ Propionic acid (50% by mass) at 23°C
- ✓ Pyridine at 23°C
- i Pyridine at 80°C
- ✗ Pyrocatechol at 23°C
- ✓ Pyrrolidone at 23°C
- i Pyruvic acid (10% by mass) at 23°C
- R ✓ Rainwater (acidic) at 23°C
- ✓ Refrigerator oil at 23°C
- ✗ Resorcinol (alcoholic) (1% by mass) at 23°C
- ✓ Road salts at 23°C
- S ✓ Salicylic acid (saturated) at 23°C
- ✓ Seawater at 23°C
- ✓ Silane at 23°C
- ✓ Silicone oils at <80°C
- i Silicone oils at >100°C
- ✓ Silver nitrate (10% by mass) at 23°C
- ✓ Soap solution (10% by mass) at 80°C
- ✓ Sodium bichromate (10% by mass) at 23°C
- ✓ Sodium bichromate (5% by mass) at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.




Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

-  Sodium bromide (10% by mass) at 23°C
-  Sodium carbonate (20% by mass) at 100°C
-  Sodium carbonate (10% by mass) at 23°C
-  Sodium chlorate (10% by mass) at 23°C
-  Sodium chloride (10% by mass) at 23°C
-  Sodium chloride (saturated) at 23°C
-  Sodium chlorite (10% by mass) at 23°C
-  Sodium cyanide (10% by mass) at 23°C
-  Sodium dichromate (10% by mass) at 23°C
-  Sodium dodecylbenzenesulfonate at 23°C
-  Sodium hydrogen carbonate (10% by mass) at 23°C
-  Sodium hydrogen sulfate (10% by mass) at 23°C
-  Sodium hydrogen sulfite (10% by mass) at 23°C
-  Sodium hydroxide (10% by mass) at 23°C
-  Sodium hydroxide (10% by mass) at 80°C
-  Sodium hydroxide (50% by mass) at 23°C
-  Sodium hypochlorite (10% by mass) at 23°C
-  Sodium hypophosphite (10% by mass) at 23°C
-  Sodium lauryl sulfate (30% by mass) at 23°C
-  Sodium lignosulfonate at 23°C
-  Sodium nitrilotriacetate (10% by mass) at 23°C
-  Sodium oleate at 23°C
-  Sodium pentachlorophenolate at 23°C
-  Sodium pyrosulfite (10% by mass) at 23°C
-  Sodium salts (nitrate, sulfate) (10% by mass) at 23°C
-  Stearate at 23°C
-  Stearic acid at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

- ✓ Styrene at 80°C
- ✓ Sulfonates (10% by mass) at 23°C
- ✓ Sulfur at 23°C
- ✓ Sulfur dioxide (dry) at 23°C
- i Sulfur dioxide (moist) at 23°C
- ✓ Sulfur hexafluoride at 23°C
- ✗ Sulfuric acid (2% by mass) at 23°C
- ✗ Sulfuric acid (30% by mass) at 23°C
- ✗ Sulfuric acid (50% by mass) at 23°C
- ✗ Sulfuric acid (conc.% by mass) at 23°C
- i Sulfurous acid (saturated) at 23°C
- T ✓ Tartaric acid (10% by mass) at 23°C
- i Tartaric acid (50% by mass) at 23°C
- i Tetrachloroethylene at 23°C
- ✗ Tetrachloroethylene at 80°C
- ✓ Tetrachloromethane at 23°C
- ✓ Tetrafluoromethane at 23°C
- ✗ Tetrafluoropropanol at 23°C
- ✓ Tetrahydrofuran at 23°C
- ✓ Tetralin at 23°C
- ✓ Tetramethylenesulfone at 23°C
- ✓ Toluene at 100°C
- ✓ Toluol bei 23°C
- ✓ Transformer oil at 23°C
- ✗ Trichloroacetic acid (50% by mass) at 23°C
- i Trichloroacetic acid ethyl ester at 23°C
- ✓ Trichloroethane at 45°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.




























Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

-  Trichloroethanol at 23°C
-  Trichloroethylene at 23°C
-  Trichloroethylene at >40°C
-  Trichlorotrifluoroethane at 23°C
-  Trietanolamine at 23°C
-  Trifluoroethanol at 23°C
-  Trimethylamine at 23°C
-  Turpentine oil at 23°C
-  Turpentine substitute at 23°C
- U**  Uranium fluoride at 23°C
-  Urea (20% by mass) at 23°C
-  Uric acid (20% by mass) at 23°C
-  Urine at 23°C
- V**  Vaseline (acid free) at 23°C
-  Vinyl bromide at 23°C
-  Vinyl chloride at 23°C
-  Vinyl fluoride at 23°C
- W**  Wasser bei 23°C
-  Water (chlorinated) at 80°C
-  Wax at 80°C
- X**  Xylene at 100°C
-  Xylene at 23°C
- Y**  Yeast at 23°C
- Z**  Zinc bromide (30% by mass) at 23°C
-  Zinc chloride (10% by mass) at 23°C
-  Zinc chloride (37% by mass) at 23°C
-  Zinc chloride at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsvorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.





Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.



## Eigenschaftsdaten

# ForTii<sup>®</sup> MX15HR

Datum: 2025-12-03

-  Zinc iodide (30% by mass) at 23°C
-  Zinc nitrate (30% by mass) at 23°C
-  Zinc thiocyanate (30% by mass) at 23°C
-  Zinc(II)salts of mineral acids (10% by mass) at 23°C

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2025. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.