

Harz-Übersicht														= geeignet		= bedingt geeignet										
Beschreibung	Eigenschaften			Anwendungsbereich										Einsatz												
	flüchtiger Anteil % (+/- 2%)	Viskosität mPas (25°C) Tx = Thixotrop	Gelzeit in Minuten (25°C)	Handlaminat	Spritzen	RTM	Wickeltechnik	Pultrusion	Gießen - mit Füllstoff	Pressverfahren	Bootsbau	Fahrzeugbau	Maschinenteile	Tanks und Rohrleitungen												
														Wasser	Organische Produkte	Lebensmittel	Säuren / Laugen	Sanitärausstattung	Helme	Bauindustrie	Formenbau					
DS 429 BSXQ - Ortho, klebrig aushärtend, GL	40 - 45	Tx	18 - 27																							
DS 429 BSXQZ - Ortho, klebfrei aushärtend	40 - 45	Tx	18 - 25																							
DS 429 SV 1.3 - Ortho, Injektionsharz	41 - 45		9 - 12																							
DS 414 G2Q - Ortho, LSE, Type 1140, GL	39 - 44	Tx	21 - 27																							
HA 119 TAE Serien - Ortho	42 - 46	Tx	13 - 26																							
HA 184 TPR 20 - Ortho	40 - 44	Tx	17 - 25																							
R184ATC - Ortho	29 - 34	Tx	11 - 18																							
HN 306 TA - ISO	42 - 46	Tx	13 - 40																							
HN 380 TA 15 - ISO	46 - 49	Tx	13 - 16																							
HN 380 TA 20 - ISO	45 - 49	Tx	18 - 22																							
HA 906 TA 45 - ISO/NPG	44 - 48	Tx	40 - 45																							
R918A - Easymould - Formenbauharz	29 - 31	Tx	38 - 42																							
R930A - Brandschutz-System - Firecare	<15	Tx	7 - 10																							
R921a0000g15 - Brandschutzharz M2/F0/DIN 5510:2	<30	Tx	20 - 30																							
R919a0000g20 - Brandschutzharz M1/F1	<30	Tx	20 - 30																							

Technical data sheet / [Technisches Datenblatt](#)

DISTITRON® 429 BSXQ

Description / [Beschreibung](#)

First emission Erste Ausgabe	04/08/1999
Resin type Harztype	Orthophthalic Orthophthalsäure
Special features Besondere Eigenheiten	preaccelerated, tixotropic, resin with curing indicator vorbeschleunigt, thixotropiert, Harz mit Härtingsindikator
Processing Verfahren	Spray up, hand lay up Spritzverfahren, Streichverfahren
Note Anmerkung	Certificate: RINA, LLOYD´s Zertifikat: RINA, LLOYD´s

Delivery specification of the liquid resin [Distitron® 429 BSXQ](#) [Lieferspezifikationen des flüssigen Harzes](#) [Distitron® 429 BSXQ](#)

Properties Eigenschaften	Test method Testmethode	Unit Einheit	Typical value Typischer Wert
Viscosity RVF at 25°C, s 2 rpm 2 Viskosität RVF bei 25°C, s 2 rpm 2	GM025	mPa.s	1450 - 1950
Viscosity RVF at 25°C, s 2 rpm 20 Viskosität RVF bei 25°C, s 2 rpm 20	GM025	mPa.s	430 - 620
Monomer content Monomergehalt	RS06C	%	40 - 45
Curing at 25°C with Reaktivität bei 25°C mit	2 % MEKP		
Gel time Gelzeit	RS08G	min.sec	18.00 – 27.00
Curing time Härtingszeit	RS08G	min.sec	27.00 – 44.00
Maximum temperature Maximale Temperatur	RS08G	°C	155 - 185

Properties of the liquid resin [Distitron® 429 BSXQ](#) [Eigenschaften des flüssigen Harzes](#) [Distitron® 429 BSXQ](#)

Appearance - colour Aussehen - Farbzahl	RS13F	-----	opalescent bluish schillernd bläulich
Acid number Säurezahl	RS02C	mg KOH/g	13 – 19
Stability at 20°C in the dark Stabilität bei 20°C im Dunkeln	RS07G	month Monate	3

Properties of cured unreinforced resin Distitron® 429 BSXQ Eigenschaften des gehärteten nicht verstärkten Harzes Distitron® 429 BSXQ

Casting preparation:
 Gießvorbereitung:

Hardner type and amount: 1% MEKP
 Härtertyp und Menge:

Promotor type and amount:
 Beschleunigertyp und Menge:

Curing cycle: 24h at 23°C + 2h at 100°C + 1h at 100°C
 Härtungszyklus: 24h bei 23°C + 2h bei 100°C + 1h bei 100°C

Properties Eigenschaften	Test method Testmethode	Unit Einheit	Typical value Typischer Wert
Tensile strength Zugfestigkeit	ISO 527-1993	MPa	50
Tensile modulus Zugmodul	ISO 527-1993	MPa	4000
Elongation at break Bruchdehnung	ISO 527-1993	%	1,4
Flexural strength Biegefestigkeit	ISO 178-2001	MPa	90
Flexural modulus Biegemodul	ISO 178-2001	MPa	4200
Heat deflection temperature Wärmeverformungstemperatur	ISO 75-2:2004 Metodo A	°C	65
Glas transition Glasübergangstemperatur	ASTM E 1545-00	°C	75
Barcol hardness at 25°C Barcol Härte bei 25°C	ASTM D 2583-01	Unit Einheit	45

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technical data sheet / **Technisches Datenblatt**

DISTITRON® 429 BSXQZ

Description / **Beschreibung**

First emission Erste Ausgabe	04/27/2010
Resin type Harztype	Orthophthalic Orthophthalsäure
Special features Besondere Eigenheiten	preaccelerated, tixotropic, resin with curing indicator vorbeschleunigt, thixotropiert, Harz mit Härtingsindikator
Processing Verfahren	Spray up, hand lay up Spritzverfahren, Streichverfahren
Note Anmerkung	low styrene emission niedrige Styrol-Emission

Delivery specification of the liquid resin Distitron® 429 BSXQZ Lieferspezifikations des flüssigen Harzes Distitron® 429 BSXQZ

Properties Eigenschaften	Test method Testmethode	Unit Einheit	Typical value Typischer Wert
Viscosity RVF at 25°C, s 2 rpm 2 Viskosität RVF bei 25°C, s 2 rpm 2	GM025	mPa.s	1700 - 2300
Viscosity RVF at 25°C, s 2 rpm 20 Viskosität RVF bei 25°C, s 2 rpm 20	GM025	mPa.s	520 - 730
Monomer content Monomergehalt	RS06C	%	40 - 45
Curing at 25°C with Reaktivität bei 25°C mit	2 % MEKP		
Gel time Gelzeit	RS08G	min.sec	18.00 – 25.00
Curing time Härtingszeit	RS08G	min.sec	30.00 – 44.00
Maximum temperature Maximale Temperatur	RS08G	°C	145 - 175

Properties of the liquid resin Distitron® 429 BSXQZ Eigenschaften des flüssigen Harzes Distitron® 429 BSXQZ

Appearance - colour Aussehen - Farbzahl	RS13F	-----	opalescent bluish schillernd bläulich
Stability at 20°C in the dark Stabilität bei 20°C im Dunkeln	RS07G	month Monate	3

Properties of cured unreinforced resin Distitron® 429 BSXQZ
Eigenschaften des gehärteten nicht verstärkten Harzes Distitron® 429 BSXQZ

Casting preparation:
 Gießvorbereitung:

Hardner type and amount: 1% MEKP
 Härtertyp und Menge:

Promotor type and amount:
 Beschleunigertyp und Menge:

Curing cycle: 24h at 23°C + 2h at 100°C + 1h at 100°C
 Härungszyklus: 24h bei 23°C + 2h bei 100°C + 1h bei 100°C

Properties Eigenschaften	Test method Testmethode	Unit Einheit	Typical value Typischer Wert
Tensile strength Zugfestigkeit	ISO 527-1993	MPa	50
Tensile modulus Zugmodul	ISO 527-1993	MPa	4000
Elongation at break Bruchdehnung	ISO 527-1993	%	1,4
Flexural strength Biegefestigkeit	ISO 178-2001	MPa	90
Flexural modulus Biegemodul	ISO 178-2001	MPa	4200
Heat deflection temperature Wärmeverformungstemperatur	ISO 75-2:2004 Metodo A	°C	65
Glas transition Glasübergangstemperatur	ASTM E 1545-00	°C	75
Barcol hardness at 25°C Barcol Härte bei 25°C	ASTM D 2583-01	Unit Einheit	45

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technical data sheet / **Technisches Datenblatt**

DISTITRON® 429 SV1.3

Description / **Beschreibung**

First emission Erste Ausgabe	01/28/2002
Resin type Harztype	Orthophthalic Orthophthalsäure
Special features Besondere Eigenheiten	preaccelerated vorbeschleunigt
Processing Verfahren	Injection Injektion
Note Anmerkung	

Delivery specification of the liquid resin Distitron® 429 SV1.3 **Lieferspezifikationen des flüssigen Harzes Distitron® 429 SV1.3**

Properties Eigenschaften	Test method Testmethode	Unit Einheit	Typical value Typischer Wert
Viscosity RVF at 25°C, s 2 rpm 20 Viskosität RVF bei 25°C, s 2 rpm 20	GM025	mPa.s	110 - 150
Monomer content Monomergehalt	RS06C	%	41 - 45
Curing at 25°C with Reaktivität bei 25°C mit	1,5 % MEKP (on 50g of resin)		
Gel time Gelzeit	RS08G	min.sec	9.00 – 12.00
Curing time Härtungszeit	RS08G	min.sec	20.00 – 31.00
Maximum temperature Maximale Temperatur	RS08G	°C	115 - 145

Properties of the liquid resin Distitron® 429 SV1.3 **Eigenschaften des flüssigen Harzes Distitron® 429 SV1.3**

Appearance - colour Aussehen - Farbzahl	RS13F	-----	rose rosa
Acid number Säurezahl	RS02C	mg KOH/g	13 - 20
Stability at 20°C in the dark Stabilität bei 20°C im Dunkeln	RS07G	month Monate	6

Properties of cured unreinforced resin Distitron® 429 SV1.3 Eigenschaften des gehärteten nicht verstärkten Harzes Distitron® 429 SV1.3

Casting preparation: 50 ppm HQ
 Gießvorbereitung:

Hardner type and amount: 1,5% MEKP
 Härtertyp und Menge:

Promotor type and amount:
 Beschleunigertyp und Menge:

Curing cycle: 24h at 23°C + 2h at 100°C + 1h at 100°C
 Härtungszyklus: 24h bei 23°C + 2h bei 100°C + 1h bei 100°C

Properties Eigenschaften	Test method Testmethode	Unit Einheit	Typical value Typischer Wert
Tensile strength Zugfestigkeit	ISO 527-1993	MPa	70
Tensile modulus Zugmodul	ISO 527-1993	MPa	3900
Elongation at break Bruchdehnung	ISO 527-1993	%	2,3
Flexural strength Biegefestigkeit	ISO 178-2001	MPa	130
Flexural modulus Biegemodul	ISO 178-2001	MPa	4200
Heat deflection temperature Wärmeverformungstemperatur	ISO 75-2:2004 Metodo A	°C	68
Glas transition Glasübergangstemperatur	ASTM E 1545-00	°C	78
Barcol hardness at 25°C Barcol Härte bei 25°C	ASTM D 2583-01	Unit Einheit	47

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.



Technical data sheet / [Technisches Datenblatt](#)

DISTITRON® 414 G2Q

Description / [Beschreibung](#)

First emission Erste Ausgabe	10/09/2001	
Resin type Harztype	Orthophthalic Orthophthalsäure	Type 1140 (DIN 16946 part 2) Typ 1140 (DIN 16946 nach 2)
Special features Besondere Eigenheiten	preaccelerated, tixotropic, resin with curing indicator vorbeschleunigt, thixotropiert, Harz mit Härtingsindikator	
Processing Verfahren	Contact moulding Handlaminieren	
Note Anmerkung	low styrene emission, low maximum temperature niedrige Styrolemission, niedrige maximale Temperatur	



Delivery specification of the liquid resin [Distitron® 414 G2Q](#) [Lieferspezifikations des flüssigen Harzes](#) [Distitron® 414 G2Q](#)

Properties Eigenschaften	Test method Testmethode	Unit Einheit	Typical value Typischer Wert
Viscosity RVF at 25°C, s 2 rpm 2 Viskosität RVF bei 25°C, s 2 rpm 2	GM025	mPa.s	1400 - 1800
Viscosity RVF at 25°C, s 2 rpm 20 Viskosität RVF bei 25°C, s 2 rpm 20	GM025	mPa.s	420 - 580
Monomer content Monomergehalt	RS06C	%	41 - 45
Curing at 25°C with Reaktivität bei 25°C mit	2 % MEKP		
Gel time Gelzeit	RS08G	min.sec	21.00 – 27.00
Curing time Härtingszeit	RS08G	min.sec	35.00 – 48.00
Maximum temperature Maximale Temperatur	RS08G	°C	155 - 185

Properties of the liquid resin [Distitron® 414 G2Q](#) [Eigenschaften des flüssigen Harzes](#) [Distitron® 414 G2Q](#)

Appearance - colour Aussehen - Farbzahl	GM037	-----	opalescent bluish schillernd bläulich
Stability at 20°C in the dark Stabilität bei 20°C im Dunkeln	RS07G	month Monate	3


Properties of cured unreinforced resin Distitron® 414 G2Q
Eigenschaften des gehärteten nicht verstärkten Harzes Distitron® 414 G2Q

Casting preparation: Gießvorbereitung:	50 ppm HQ
Hardner type and amount: Härtertyp und Menge:	2% MEKP
Promotor type and amount: Beschleunigertyp und Menge:	
Curing cycle: Härtungszyklus:	24h at 23°C + 2h at 100°C + 1h at 100°C 24h bei 23°C + 2h bei 100°C + 1h bei 100°C

Properties Eigenschaften	Test method Testmethode	Unit Einheit	Typical value Typischer Wert
Tensile strength Zugfestigkeit	ISO 527-2012	MPa	55
Tensile modulus Zugmodul	ISO 527-2012	MPa	3800
Elongation at break Bruchdehnung	ISO 527-2012	%	2,0
Flexural strength Biegefestigkeit	ISO 178-2010 Method B	MPa	95
Flexural modulus Biegemodul	ISO 178-2010	MPa	3700
Heat deflection temperature Wärmeverformungstemperatur	ISO 75-2:2013 Metodo A	°C	91
Barcol hardness at 25°C Barcol Härte bei 25°C	ASTM D 2583-07	Unit Einheit	42

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technisches Datenblatt

HA 119 TAE - Serien

Beschreibung

Harztype: Orthophthalsäure

Beschreibung: Harz der Serie **HA 119 TAE** ist eine Mischung aus ungesättigtem Polyester-Harz, gelöst in Styrol, thixotropiert und vorbeschleunigt. Es ist mit einem Farbindikator versehen.
 Das Harz enthält ein spezielles Additiv, welches die Styrol-Emission während des Herstellungsprozesses drastisch reduziert (ca. 80%). Dieses Additiv, verglichen mit normalem Paraffin, verringert deutlich die Gefahr einer Delamination. Allerdings empfiehlt es sich, nicht länger als drei Tage beim Laminieren der einzelnen Schichten zu warten, um eine gute Haftung zu gewährleisten.

Anwendungsgebiet: **HA 119 TAE** Harze wurden für alle GFK-Bereiche entwickelt.

Vorzüge: Die spezielle chemische Zusammensetzung der **HA 119 TAE** - Serie garantiert gute Verträglichkeit und Tränkbarkeit der Glasfaser. Die niedere Viskosität des Harzes garantiert eine rasche und vollständige Entlüftung. Der mittelhohe Thixotropic Index ermöglicht auch ein Laminieren an senkrechten Flächen, ohne Gefahr des Ablaufens.

Besonderheiten: Das Harz verleiht dem glasfaserverstärkten Kunststoff gute mechanische Eigenschaften. Es hat eine mäßige exotherme Temperatur und härtet schnell aus.

Verfahren: Spritzverfahren, Streichverfahren

Chemische und physikalische Eigenschaften des flüssigen Harzes :

Eigenschaften	Einheit	Methode	HA 119 TAE 15	HA 119 TAE 23
Erscheinungsbild			trüb blaue Flüssigkeit	
Viskosität RVF bei 25°C s 2 rpm20	mPa-s	I.O. 369	670 - 730	
Thixotroper Index – RVF 2 rpm/20rpm		I.O. 369	3,3 - 4,0	
Gelzeit 25°C (100g Harz /1,5g MEKP50)	Minuten	I.O. 1000	13 - 16	22 - 26
Exotherme Temperatur	°C	I.O. 1000	165 - 185	160 - 180
Gel – Temperatur max	Minuten	I.O. 1000	12 - 16	14 - 18
Styrolgehalt	%	I.O. 349	42 - 46	
Wassergehalt	%	I.O. 360	max. 0,15	

**Mechanische Eigenschaften des reinen Harzes
 (100g Harz + 1,5g MEKP 50 – 24h bei RT + 2 h bei 100°C)**

Eigenschaften	Einheit	Methode	HA 119 TAE 15	HA 119 TAE 23
HDT	°C	ASTM D 648	63	
Tg	°C	DIN 53445	80	
Zugfestigkeit	MPa	ASTM D 638	55	
Biegefestigkeit	MPa	ASTM D 790	100	
Zug E-Modul	GPa	ASTM D 638	4,0	
Biege E-Modul	GPa	ASTM D 790	4,1	
Zugdehnung	%	ASTM D 638	2,0	
Barcol Härte	--	ASTM D 2583	45	

Wir empfehlen eine Verarbeitungstemperatur zwischen 15°C und 30°C. Durch Verwendung von **MEKP / AAP** Blends, sowie höherer Arbeits-Temperatur können Sie die Gelierzeit verkürzen. Bitte weder Luft noch Gase in das Harz blasen. Es darf nicht mit konventionellen Harzen vermischt werden.

Bitte beachten: Das Harz muss vor dem Gebrauch eine Mindesttemperatur von 15°C erreichen um ein angemessenes Ergebnis bei Benutzung von MEKP zu erreichen. Bitte das Harz vor Gebrauch schütteln bzw. aufrühren.

Lagerungs-Empfehlung: Das Harz muss trocken in unversehrten Original-Behältnissen gelagert werden, die Raumtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C liegen. Die Produktaltbarkeit verringert sich bei höherer Temperatur und demzufolge könnte sich die Eigenschaft des Harzes verändern. Die Lagerdauer von ungestättigtem, styrollöslichem Harz kann sich schnellstens verkürzen, wenn das Harz nicht in undurchsichtigen Behältnissen, dem Licht ausgesetzt, gelagert wird. Bei ordnungsgemäßer Lagerung wird eine Stabilität des Harzes von 6 Monaten garantiert.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technisches Datenblatt

HA 184 TPR 20

Beschreibung

- Harztype:** Orthophthalsäure
- Beschreibung:** Ungesättigtes Polyesterharz, gelöst in Styrol, thixotropiert und vorbeschleunigt. Das Harz ist blau eingefärbt und mit einem Farbindikator versehen.
- Besondere Eigenheiten:** Das Harz enthält weder Wachs noch Paraffin und schützt daher vor Delaminierungen.
- Vorzüge:** **HA 184 TPR 20** ist ein Mehrzweckharz. Die spezielle Zusammensetzung garantiert gute Verträglichkeit und Benetzbarkeit der Glasfaser, es lässt sich hervorragend verarbeiten. **HA 184 TPR 20** hat eine gute Reaktivität mit mittlerer Exothermie.
- Verfahren:** Spritzverfahren, Streichverfahren

Chemische und physikalische Eigenschaften des flüssigen Harzes :

Eigenschaften	Einheit	Methode	HA 184 TPR 20
Erscheinungsbild			Trüb blaue Flüssigkeit
Viskosität RFA bei 25°C s 2 rpm20	mPa-s	I.O. 369	600 - 750
Thixotroper Index – RVF 2 rpm/20rpm		I.O. 369	3,2 – 3,8
Gelzeit 25°C (100g Harz /1,5g MEKP)	Minuten	I.O. 1000	17 - 25
Exotherme Temp.	°C	I.O. 1000	175 - 195
Gel – Temp. max	Minuten	I.O. 1000	12 - 17
Styrolgehalt	%	I.O. 349	40 - 44
Wassergehalt	%	I.O. 360	Max 0,15

Mechanische Eigenschaften – HA 184 TPR 20
(100g Harz + 1,5g MEKP 50 – 24h bei RT + 2 h bei 100°C)

Eigenschaften	Einheit	Methode	HA 184 TPR 20
HDT	°C	ASTM D 648	72
Tg	°C	DIN 53445	90
Zugfestigkeit	MPa	ASTM D 638	50
Biegefestigkeit	MPa	ASTM D 790	110
Zug E-Modul	GPa	ASTM D 638	4,3
Biege E-Modul	GPa	ASTM D 790	4,4
Zugdehnung	%	ASTM D 638	3,0
Barcol Härte	--	ASTM D 2583	45

Härtungsparameter: 24h bei 23°C + 2h bei 100°C

Wir empfehlen eine Verarbeitungstemperatur zwischen 15°C und 30°C. Durch Verwendung von **MEKP / AAP** sowie höherer Arbeits-Temperatur können Sie die Gelierzeit verkürzen. Bitte weder Luft noch Gase in das Harz blasen. Es darf nicht mit konventionellen Harzen vermischt werden.

Bitte beachten: Das Harz muss vor dem Gebrauch eine Mindesttemperatur von 15°C erreichen um ein angemessenes Ergebnis bei Benutzung von MEKP zu erreichen. Bitte das Harz vor Gebrauch schütteln bzw. aufrühren.

Lagerungs-Empfehlung: Das Harz muss trocken in unversehrten Original-Behältnissen gelagert werden, die Raumtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C liegen. Die Produkthaltbarkeit verringert sich bei höherer Temperatur und demzufolge könnte sich die Eigenschaft des Harzes verändern. Die Lagerdauer von ungestättigtem, styrollöslichem Harz kann sich schnellstens verkürzen, wenn das Harz nicht in undurchsichtigen Behältnissen, dem Licht ausgesetzt, gelagert wird. Bei ordnungsgemäßer Lagerung wird eine Stabilität des Harzes von 6 Monaten garantiert.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technisches Datenblatt

R184ATC

Beschreibung

- Harztype:** Polyesterharz - Orthophthalsäure
- Beschreibung:** **R184ATC** ist ein thixotropiertes, vorbeschleunigtes, gefülltes, ungesättigtes Polyesterharz, gelöst in Styrol.
- Besondere Eigenheiten:** **R184ATC** enthält weder Wachs noch Paraffin und führt daher auch zu keinerlei Delaminierungs-Problemen. Um eine gute Haftung zu gewährleisten, wird empfohlen, nachfolgende Lamine innerhalb von 3 Tagen zu laminieren.
- Vorzüge:** **R184ATC** wurde für den Einsatz in verschiedenen Bereichen der Glasfaser-Verarbeitung entwickelt. Die spezielle chemische Zusammensetzung des Harzes und der Füllstoffe gewährleistet eine gute Verträglichkeit und Benetzbarkeit der Glasfasern.
- Hauptmerkmale:** Dieses besondere thixotrope System sorgt für ein geringes Absetzen der enthaltenen Füllstoffe.
- Verfahren:** Spritzverfahren
Streichverfahren

Chemisch-physikalische Eigenschaften des flüssigen Harzes

Eigenschaften	Einheit	Methode	R184ATC
Erscheinungsbild			flüssig hell-pink
Viskosität RVF bei 25°C s 2 rpm20	mPa-s	I.O. 801	600 – 750
Thixotroper Index RVF 2 rpm/20rpm		I.O. 802	3,2 – 3,8
Gelzeit 25°C (200g Harz /1,5g MEKP 50)	Minuten	I.O. 803	11 – 18
Gel – peak (Höhepunkt erreicht)	Minuten	I.O. 1000	10 – 16
Exotherme Temperatur	C°	I.O. 1000	145 – 165
Styrolgehalt	%	I.O. 349	29 - 34
Wassergehalt	%	I.O. 360	Max. 0,15

**Mechanische Eigenschaften des reinen Harzes – R184ATC
 (100g Harz + 1,5g MEKP 50 – 24h bei RT + 2 h bei 100°C)**

Eigenschaften	Einheit	Methode	R184ATC
Barcol Härte	--	ASTM D 2583	40

Wir empfehlen eine Verarbeitungstemperatur zwischen 15°C und 30°C.

Eine Mischung aus MEKP und AAP ermöglicht eine kürzere Gelzeit mit höherer exothermer Temperatur (MEKP – Standard-Reaktivität Methylethylketonperoxid / AAP – Acetylacetonperoxid)

Bei der Herstellung von glasfaserverstärktem Kunststoff, der eine chemische Beständigkeit fordert, empfehlen wir vor der Nutzung des Harzes **R184ATC** unsere technischen Berater hinzuzuziehen.

Bitte beachten: Das Harz muss vor dem Gebrauch eine Mindesttemperatur von 15°C erreichen um beim Einsatz von MEKP eine angemessene Katalyse zu erhalten.
 Bitte das Harz vor Gebrauch durchmischen bzw. aufrühren.

Lagerungs-Empfehlung: Das Harz muss trocken in unversehrten Original-Behältnissen gelagert werden, die Raumtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C liegen. Die Produkthaltbarkeit verringert sich bei höherer Temperatur und demzufolge könnte sich die Eigenschaft des Harzes verändern. Die Lagerdauer von ungestättigtem, styrollöslichem Harz kann sich schnellstens verkürzen, wenn das Harz nicht in undurchsichtigen Behältnissen, dem Licht ausgesetzt, gelagert wird. Bei ordnungsgemäßer Lagerung wird eine Stabilität des Harzes von 3 Monaten garantiert.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technisches Datenblatt

HN 306 TA Serie

Beschreibung

- Harztype:** Isophthalsäure
- Beschreibung:** Ungesättigtes Polyesterharz, gelöst in Styrol, thixotropiert, vorbeschleunigt, versehen mit einem Härtingsindikator.
- Besondere Eigenheiten:** Das Harz enthält weder Wachs noch Paraffin und schützt daher vor Delaminierungen. Es wird empfohlen, nach 3 Tagen das Laminat anzuschleifen, um eine Anbindung an das Folgelaminat zu gewährleisten. **HN 306 TA** ist ein Mehrbereichsharz, welches insbesondere im Bootsbau eingesetzt wird.
- Vorzüge:** Gute Verträglichkeit und Anbindung an die Glasfaser. Keine Blasenbildung, gute mechanische Eigenschaften.
- Verfahren:** Spritzverfahren, Streichverfahren

Chemische und physikalische Eigenschaften des flüssigen Harzes : HN 306 TA Serie

Eigenschaften	Einheit	Methode	HN 306 TA 15	HN 306 TA 25	HN 103 TA 35
Erscheinungsbild			trüb blaue Flüssigkeit		
Viskosität RFA bei 25°C s 2 rpm20	mPa-s	I.O. 369	500 - 650	600 – 700	650 - 750
Thixotroper Index – RVF 2 rpm/20rpm		I.O. 369	3,0 – 3,5	3,0 – 3,5	3,0 – 3,5
Gelzeit 25°C (100g Harz /1,5g MEKP)	Minuten	I.O. 1000	13 - 20	20 - 30	30 - 40
Exotherme Temperatur	°C	I.O. 1000	115 - 135	110 - 130	110 - 130
Gel – Temp. max.	Minuten	I.O. 1000	15 – 20	16 – 22	17 - 23
Styrolgehalt	%	I.O. 349	42 – 46	42 – 46	41 - 45
Wassergehalt	%	I.O. 360	Max 0,15	Max 0,15	Max 0,15

**Mechanische Eigenschaften – HN 306 TA Serie
 (100g Harz + 1,5g MEKP 50 – 24h bei RT + 2 h bei 100°C)**

Eigenschaften	Einheit	Methode	HN 306 TA 15	HN 306 TA 25	HN 103 TA 35
HDT	°C	ASTM D 648	76	76	76
Tg	°C	DIN 53445	100	100	100
Zugfestigkeit	MPa	ASTM D 638	79	79	79
Biegefestigkeit	MPa	ASTM D 790	125	125	125
Zug E-Modul	GPa	ASTM D 638	4,0	4,0	4,0
Biege E-Modul	GPa	ASTM D 790	4,3	4,3	4,3
Zugdehnung	%	ASTM D 638	2,5	2,5	2,5
Barcol Härte	--	ASTM D 2583	40	40	40

Härtungsparameter: 24h bei 23°C + 2h bei 100°C

Wir empfehlen eine Verarbeitungstemperatur zwischen 15°C und 30°C. Die Verwendung von **MEKP / AAP** ermöglicht eine kürzere Gelierzeit bei höherer exothermer Wärme.

Bitte beachten: Vor Härterzugabe muss das Harz mindestens eine Temperatur von 15°C haben. Bitte das Harz vor Gebrauch aufschütteln bzw. aufrühren.

Lagerungs-Empfehlung: Das Harz muss trocken in unversehrten Original-Behältnissen gelagert werden, die Raumtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C liegen. Die Produkthaltbarkeit verringert sich bei höherer Temperatur und demzufolge könnte sich die Eigenschaft des Harzes verändern. Die Lagerdauer von ungestättigtem, styrollöslichem Harz kann sich schnellstens verkürzen, wenn das Harz nicht in undurchsichtigen Behältnissen, dem Licht ausgesetzt, gelagert wird. Bei ordnungsgemäßer Lagerung wird eine Stabilität des Harzes von 6 Monaten garantiert.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technisches Datenblatt

HN 380 TA 15 – ISO Harz

Beschreibung

- Harztype:** Isophthalsäure
- Beschreibung:** Ungesättigtes Polyesterharz, gelöst in Styrol, thixotropiert, vorbeschleunigt, versehen mit einem Härtingsindikator.
- Besondere Eigenheiten:** Das Harz enthält weder Wachs noch Paraffin und schützt daher vor Delaminierungen. Es wird empfohlen, nach 3 Tagen das Laminat anzuschleifen, um eine Anbindung an das Folgelaminat zu gewährleisten.
- Vorzüge:** Die Produkte der Serie **HN 380 TA 15** wurden für alle Glasfaserkunststoffbereiche und insbesondere für die Herstellung von Wasserfahrzeugen entwickelt. Dieses Harz kann für die Beschichtung manuell aufgetragen oder aufgesprüht werden. Die besondere chemische Zusammensetzung des Harzes gewährleistet eine gute Kompatibilität und Benetzungsfähigkeit mit den Glasfasern sowie eine exzellente Blasenbildungsresistenz.
- Verfahren:** Spritzverfahren, Streichverfahren
- Zertifiziert:** Lloyd´s Register of Shipping (MATS/3547/1 – 16.10.2006)

Chemisch-physikalische Eigenschaften des flüssigen Harzes HN 380 TA 15

Eigenschaften	Bereich	Messeinheit	Methode
Erscheinungsbild ****	trübe blaue Flüssigkeit		
Viskosität RFA bei 25°C *	500 – 600	mPa-s	I.O. 369
Thixotroper Index **	3,0 – 3,5		I.O. 369
Gelzeit 25°C ***	13,0 – 16,0	Minuten	I.O. 1000
Exotherme Temperatur	8,0 – 12,0	Minuten	I.O. 1000
Gel – Temp. max	190,0 -210,0	°C	I.O. 1000
Styrolgehalt ****	46,0 – 49,0	%	I.O. 349
Wassergehalt ****	Max. 0,15	%	I.O. 360
Stabilität bei 65°C ****	Min. 6	Tage	I.O. 375
Lagerungsstabilität ****	Min. 6	Monate	I.O. 998

- * Brookfield RVF Spindle'2@20 U/min
 ** Brookfield RVF @ 2 U/min/20 U/min
 *** 100g Harz + 1,50 g MEKP 50 (Luperox K 1)
 **** Werte im Analysebericht nicht angeführt

**Typische mechanische Eigenschaften – HN 380 TA 15
 (100g Harz + 1,5g MEKP 50 – 24h bei RT + 2 h bei 100°C)**

Eigenschaften	Wert	Messeinheit	Methode
HDT	95,0	°C	ASTM D 648
Tg	115,0	°C	DIN 53445
Zugfestigkeit	65,0	MPa	ASTM D 638
Biegefestigkeit	120,0	MPa	ASTM D 790
Zug E-Modul	3,8	GPa	ASTM D 638
Biege E-Modul	3,9	GPa	ASTM D 790
Bruchdehnung nach Zug	4,0	%	ASTM D 638
Barcol Härte	50,0	--	ASTM D 2583

Wir empfehlen eine Verarbeitungstemperatur zwischen 15°C und 30°C. Blasen Sie keine Luft oder andere Gase in das Harz ein. Darüber hinaus raten wir von einer Mischung mit herkömmlichen Harzen ab.

Bitte beachten: Vor Härterzugabe muss das Harz mindestens eine Temperatur von 15°C haben. Bitte das Harz vor Gebrauch aufschütteln bzw. aufrühren.

Lagerungs-Empfehlung: Das Harz muss trocken in unversehrten Original-Behältnissen gelagert werden, die Raumtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C liegen. Die Produkthaltbarkeit verringert sich bei höherer Temperatur und demzufolge könnte sich die Eigenschaft des Harzes verändern. Die Lagerdauer von ungestättigtem, styrollöslichem Harz kann sich schnellstens verkürzen, wenn das Harz nicht in undurchsichtigen Behältnissen, dem Licht ausgesetzt, gelagert wird. Bei ordnungsgemäßer Lagerung wird eine Stabilität des Harzes von 6 Monaten garantiert.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technisches Datenblatt

HN 380 TA 20

Beschreibung

- Harztype:** Isophthalsäure
- Beschreibung:** Ungesättigtes Polyesterharz, gelöst in Styrol, thixotropiert, vorbeschleunigt, versehen mit einem Härtingsindikator.
- Besondere Eigenheiten:** Das Harz enthält weder Wachs noch Paraffin und schützt daher vor Delaminierungen. Es wird empfohlen, nach 3 Tagen das Laminat anzuschleifen, um eine Anbindung an das Folgelaminat zu gewährleisten.
- Vorzüge:** Gute Verträglichkeit und Durchtränkung in Verbindung mit Glasfasern. Die hohe Reaktivität von **HN 380 TA 20** ermöglicht eine gute Polymerisation in kürzester Zeit. **HN 380 TA 20** gibt GFK-Bauteilen eine hervorragende Resistenz gegen Osmose. Es hat einen hohen HDT-Wert, hohe Belastbarkeit, gute Ausdehnung, exzellente mechanische Eigenschaften und ist deshalb hervorragend für den Bootsbau geeignet.
- Verfahren:** Spritzverfahren, Streichverfahren
- Zertifiziert:** Lloyd's Register of Shipping (MATS/3547/1 – 16.10.2006)

Chemische und physikalische Eigenschaften des flüssigen Harzes: HN 380 TA 20

Eigenschaften	Einheit	Methode	HN 380 TA
Erscheinungsbild			Trüb blaue Flüssigkeit
Viskosität RFA bei 25°C s 2 rpm20	mPa-s	I.O. 369	600 - 700
Thixotroper Index – RVF 2 rpm/20rpm		I.O. 369	3,0 – 3,5
Gelzeit 25°C (100g Harz /1,5g MEKP)	Minuten	I.O. 1000	18 - 22
Exotherme Temperatur	°C	I.O. 1000	190 - 210
Gel – Temp. max	Minuten	I.O. 1000	8 - 12
Styrolgehalt	%	I.O. 349	45 - 49
Wassergehalt	%	I.O. 360	Max 0,15

Mechanische Eigenschaften – HN 380 TA 20
(100g Harz + 1,5g MEKP 50 – 24h bei RT + 2 h bei 100°C)

Eigenschaften	Einheit	Methode	HN 380 TA 20
HDT	°C	ASTM D 648	95
Tg	°C	DIN 53445	115
Zugfestigkeit	MPa	ASTM D 638	65
Biegefestigkeit	MPa	ASTM D 790	120
Zug E-Modul	GPa	ASTM D 638	3,8
Biege E-Modul	GPa	ASTM D 790	3,9
Zugdehnung	%	ASTM D 638	4,0
Barcol Härte	--	ASTM D 2583	50

Härtungsparameter: 24h bei 23°C + 2h bei 100°C

Wir empfehlen eine Verarbeitungstemperatur zwischen 15°C und 30°C. Bei Verwendung von **MEKP / AAP** sowie höherer Arbeits-Temperatur reduziert sich die Gelierzeit.

Bitte beachten: Vor Härterzugabe muss das Harz mindestens eine Temperatur von 15°C haben. Bitte das Harz vor Gebrauch aufschütteln bzw. aufrühren.

Lagerungs-Empfehlung: Das Harz muss trocken in unversehrten Original-Behältnissen gelagert werden, die Raumtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C liegen. Die Produkthaltbarkeit verringert sich bei höherer Temperatur und demzufolge könnte sich die Eigenschaft des Harzes verändern. Die Lagerdauer von ungestättigtem, styrollöslichem Harz kann sich schnellstens verkürzen, wenn das Harz nicht in undurchsichtigen Behältnissen, dem Licht ausgesetzt, gelagert wird. Bei ordnungsgemäßer Lagerung wird eine Stabilität des Harzes von 6 Monaten garantiert.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.

Technisches Datenblatt

HA 906 TA 45

Beschreibung

Harztype: ISO/NPG – Iso-Neopentylglykol

Beschreibung: Harz **HA 906 TA 45** ist eine Mischung aus ungesättigtem Polyester-Harz, gelöst in Styrol, thixotropiert und vorbeschleunigt mit Kobalt-Salzen. Es enthält keinen Farbindikator. Das Harz enthält weder Wachse noch Paraffin in irgendeiner Weise und birgt daher keinerlei Delaminierungs-Probleme. Jedoch wird empfohlen, nach drei Tage das Laminat anzuschleifen, um eine gute Haftung zu gewährleisten.

Vorzüge: Die spezielle chemische Zusammensetzung von **HA 906 TA 45** garantiert gute Durchträngung der Glasfaser und vermeidet Lufteinschlüsse.

Die hohe Reaktivität des Harzes **HA 906 TA 45** ermöglicht eine gute Polymerisation innerhalb kurzer Zeit.

Besonderheiten: Lamine, die mit diesem Harz gefertigt werden zeichnen sich durch hohe Beständigkeit gegen Osmose aus. Es hat einen hohen HDT-Wert, ist hoch belastbar, hat eine gute Zugdehnung und hervorragende mechanische Eigenschaften im Allgemeinen.

Chemische und physikalische Eigenschaften des flüssigen Harzes :

Eigenschaften	Einheit	Methode	HA 906 A 45
Erscheinungsbild			trüb rosa Flüssigkeit
Viskosität RVF bei 25°C s 2 rpm20	mPa-s	I.O. 369	1000 - 1400
Thixotroper Index – RVF 2 rpm/20rpm		I.O. 369	3,7 - 4,2
Gelzeit 25°C (100g Harz /1,5g MEKP 50)	Minuten	I.O. 1000	40 – 45
Exotherme Temperatur	°C	I.O. 1000	180 – 200
Gel – max. Temp.	Minuten	I.O. 1000	20 - 28
Styrolgehalt	%	I.O. 349	44 - 48
Wassergehalt	%	I.O. 360	<= 0,15

**Mechanische Eigenschaften des reinen Harzes
 (100g Harz + 1,5g MEKP 50 – 24h bei RT + 2 h bei 100°C)**

Eigenschaften	Einheit	Methode	HA 906 TA 45
HDT	°C	ASTM D 648	104
Zugfestigkeit	MPa	ASTM D 638	45
Zugdehnung	%	ASTM D 638	1,5
Barcol Härte	--	ASTM D 2583	45

Wir empfehlen eine Verarbeitungstemperatur über 25°C. Durch Verwendung von **MEKP / AAP** Blends, sowie höherer Arbeits-Temperatur können Sie die Gelierzeit verkürzen. Um das volle Potenzial der Harz-Eigenschaften und den richtigen Grad der Polymerisation zu erhalten, empfehlen wir die das Nachtempern.

Bitte beachten: Das Harz muss vor dem Gebrauch eine Mindesttemperatur von 25°C erreichen um ein angemessenes Ergebnis bei der Zugabe von MEKP zu erreichen. Bitte das Harz vor Gebrauch schütteln bzw. aufrühren.

Lagerungs-Empfehlung: Das Harz muss trocken in unversehrten Original-Behältnissen gelagert werden, die Raumtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C liegen. Die Produkthaltbarkeit verringert sich bei höherer Temperatur und demzufolge könnte sich die Eigenschaft des Harzes verändern. Die Lagerdauer von ungestättigtem, styrollöslichem Harz kann sich schnellstens verkürzen, wenn das Harz nicht in undurchsichtigen Behältnissen, dem Licht ausgesetzt, gelagert wird. Bei ordnungsgemäßer Lagerung wird eine Stabilität des Harzes von 6 Monaten garantiert.

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.