

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff Compound	LIPPOLD PTFE 1 - L-PTFE104	15 % Glassfasern + 5 MoS2 + 80 % reines PTFE 15 % clean milled glass fibres + 5% MoS2 + 80 % virgin PTFE
Farbe Colour	grau grey	

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2260 2,26
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	58 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	27 ± 5 3915 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 16 ≥ 2320
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 185
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 8 ≥ 1160
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$	1,1
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	13
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	0,13
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	1320 191500

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 10-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff LIPPOLD PTFE 2 - L-PTFE108
Compound

40 % Bronze + 60 % PTFE rein
40 % bronze + 60 % virgin PTFE

Farbe braun
Colour brown

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	3110 3,11
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	33 ± 5 4790 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 22 ≥ 3190
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 200
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 10 ≥ 1450
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 4,0
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	≥ 8
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	≥ 0,13
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	≥ 1375 ≥ 199500

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff
Compound

LIPPOLD PTFE 25 Prozent Glas - L-PTFE107

25 % Glas + 75 % PTFE rein
25 % clean milled fibres +
75 % virgin PTFE

Farbe
Colour

grau
grey

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2210 2,21
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	24 ± 5 3480 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 17 ≥ 2465
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 170
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 8 ≥ 1160
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$	≥ 1,3
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	≥ 10,7
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	≥ 0,16
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	1320 191500

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF₃, geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF₃, molten alkali metals

Lebensmittelzulassungen

Foodstuff approval

- FDA konform
- FDA conforme

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff
Compound

LIPPOLD PTFE CF 10 - L-PTFE113

10 % Kohlefaser
10 % Carbonfiber

Farbe
Colour

dunkelgrau
dark grey

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2080 2,08
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	58 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	37 5366
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 22 ≥ 3191
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 250
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	9,3
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 180 - 292
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	250 482
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	ASTM D 4894	MPa psi	300 43511

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 05-2016

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff
Compound

LIPPOLD PTFE CF 15 - L-PTFE114

15 % Kohlefaser
15 % Carbonfiber

Farbe
Colour

dunkelgrau
dark grey

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2050 2,05
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	40 5801
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 18 ≥ 2610
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 200
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	7,1
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 180 - 292
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	250 482
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	260 37710

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 05-2016

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff Compound	LIPPOLD PTFE Conductive FDA - L-PTFE103	1% conductives Additiv (FDA zugelassen) + 99% reines PTFE 1 % conductive additive (FDA approved) + 99% virgin PTFE
Farbe Colour	schwarz black	

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2160 2,16
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	57 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	26 ± 5 3770 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 25 ≥ 3626
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 230
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF₃, geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF₃, molten alkali metals

Lebensmittelzulassungen

Foodstuff approval

- FDA konform
- FDA compliant

LIPPOLD GmbH

Revision: 07-2018

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff Compound	LIPPOLD PTFE D05 Glas - L-PTFE105	15% Glasfasern + 1% Pigmente + 84% PTFE rein 15% clean milled glass fibres + 1% pigments + 84% virgin PTFE
Farbe Colour	grau grey	

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2210 2,21
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	30 ± 5 4350 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 19 ≥ 2755
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 255
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 8 ≥ 1160
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$	≥ 1,1
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	≥ 10
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	≥ 0,13
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff LIPPOLD PTFE D05 - L-PTFE102
Compound

1 % Pigmente + 99 % PTFE rein
1 % pigments + 99 % virgin PTFE

Farbe türkis
Colour turquoise

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2170 2,17
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	57 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	28 ± 5 4060 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 31 ≥ 4495
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 270
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 4 ≥ 580
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 0,8
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	≥ 19
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	0,08
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	≥ 540 ≥ 78500

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF₃, geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF₃, molten alkali metals

Lebensmittelzulassungen

Foodstuff approval

- FDA konform
- FDA compliant

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff LIPPOLD PTFE D08 Glas - L-PTFE106
Compound

Glas + Pigmente + PTFE rein
glass + pigments + virgin PTFE

Farbe orange
Colour orange

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2230 2,23
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	62 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	24 ± 5 3480 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 26 ≥ 3770
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	300
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 8 ≥ 1160
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 1,1
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	≥ 10
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	≥ 0,13
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff Compound	LIPPOLD PTFE D46 - L-PTFE109	46 % Bronze + 1 % Pigmente + 53 % PTFE rein 46 % Bronze + 1 % pigments + 53 % virgin PTFE
Farbe Colour	bronze blau bronze blue	

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	3200 3,2
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	63 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	35 ± 5 5075 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 24 ≥ 3480
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 170
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 10 ≥ 1450
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 4,2
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	≥ 8,5
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	≥ 0,15
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	≥ 1420 ≥ 206000

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff LIPPOLD PTFE E-Kohle - L-PTFE112
Compound

PTFE rein + Kohlenstoff Füllstoffe + Additive
virgin PTFE + carbon fillers + additives

Farbe schwarz
Colour black

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2140 2,14
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	30 ± 5 4350 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 24 ≥ 3480
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 250
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 3,5
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	≥ 10,9
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	≥ 0,18
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff Compound	LIPPOLD PTFE Ekonol - L-PTFE115	10 % Ekonol + 90 % PTFE rein 10 % Ekonol + 90 % virgin PTFE
Farbe Colour	creme cream	

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2040 2,04
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	56 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	28 ± 5 4060 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 20 ≥ 2900
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 250
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 11 ≥ 1595
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	5,4
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	8,4
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	0,18
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Mit Ekonol gefülltes PTFE, beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff LIPPOLD PTFE Grafit - L-PTFE110
Compound

15 % Graphit + 85 % PTFE rein
15 % graphite + 85 % virgin PTFE

Farbe dunkelgrau
Colour dark grey

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2130 2,13
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	26 ± 5 3770 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 14 ≥ 2030
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 110
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 4,0
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	≥ 11,2
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	≥ 0,14
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff LIPPOLD PTFE Kohle - L-PTFE111
Compound

25 % Kohle + 75 % PTFE rein
25 % Carbon + 75 % virgin PTFE

Farbe schwarz
Colour black

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2060 2,06
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	67 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	35 ± 5 5075 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 12 ≥ 1740
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 45
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 3,5
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	≥ 10,9
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	≥ 0,17
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff Compound	LIPPOLD PTFE MF - L-PTFE118
Farbe Colour	grau grey

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2300 2,3
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 20 ≥ 2900
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 260
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

LIPPOLD GmbH

Revision: 06-2017

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff Compound	LIPPOLD PTFE PEEK - L-PTFE117
Farbe Colour	creme cream

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2050 2,05
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 21 ≥ 3045
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 220
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

Lebensmittelzulassungen

Foodstuff approval

- FDA
- FDA

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff Compound	LIPPOLD PTFE TFM - L-PTFE116
Farbe Colour	weiß white

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2150 2,15
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	57 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	23 ± 5 3335 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 30 ≥ 4350
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 400
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	0,22
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$	12 - 17
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	640 92000

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF_3 , geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF_3 , molten alkali metals

Lebensmittelzulassungen

Foodstuff approval

- FDA
- FDA

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.

Werkstoffdatenblatt Compound Data Sheet

Werkstoff LIPPOLD PTFE-virginal - L-PTFE101

Farbe weiß
Colour white

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften Mechanical, physical and thermal properties

Eigenschaften Properties	Bedingung Condition	Norm Standard	Einheit Unit	IST-Wert Actual value
Dichte Density / Specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³ g/cm ³	2150 2,15
Härte Hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	55 ± 3
Kugeldruckhärte Ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa psi	23 ± 5 3335 ± 725
Reißfestigkeit Tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa psi	≥ 27 ≥ 3916
Reißdehnung Elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 250
Druckfestigkeit Compressive strength	23 °C	DIN 53455	MPa psi	≥ 4 ≥ 580
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$	0,8
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion	25 °C – 200 °C		$K^{-1} * 10^{-5}$	19
Gleitreibungskoeffizient * Coefficient of friction *	23 °C		μ	0,08
Min. Einsatztemperatur Min. service temperature			°C °F	- 200 - 328
Max. Einsatztemperatur Max. service temperature			°C °F	260 500
E-Modul Zug Young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa psi	540 78500

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

* Coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Chemical properties

- Beständig gegen fast alle Chemikalien
- Filled PTFE, resistant to almost all chemicals
- Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF₃, geschmolzenen Alkalimetallen
- Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF₃, molten alkali metals

Lebensmittelzulassungen

Foodstuff approval

- FDA Zulassung
- FDA approval

LIPPOLD GmbH

Revision: 03-2014

Die o.g. Daten und Informationen sind Ergebnisse, die aus Prüfungen erzielt wurden, welche nach bestem techn. Wissen durchgeführt wurden. Aufgrund unterschiedlicher Prüfbedingungen kann es jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen, daher wird keine Garantie auf Richtigkeit der Informationen und Daten gegeben. Die vorliegenden Daten befreien nicht davon, eigene Prüfungen vorzunehmen, um zu prüfen, ob das Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist. Die Haftung für jegliche Schäden, gleich welcher Art, werden ausgeschlossen.