

Makrolar - Handelsprodukte- Datenbank

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	3
Einleitung	4
Ansichten und Funktionen.....	4
Polymer-Familien auswählen.....	5
Register Handelsprodukte	6
Register Eigenschaften und Werte.....	6
Detailsuche mittels Eigenschaftswerten	7
Eigenschaften auswählen	8
Suche mittels Eigenschaftsnamen	9
Register Eigenschafts-Diagramme	11
Direkter Vergleich von Eigenschaftswerten.....	12
Eigenschaftswerte-Verteilung	12

Allgemeines

Unsere Software-Produkte liefern Ergebnisse, die häufig auf Entscheidungen bezüglich bestimmter Eigenschaften, Verarbeitungs- bzw. Anwendungsbedingungen von Kunststoffen beruhen. In der Regel hat jedes unserer Software-Produkte eine spezifische Datenbank um die Funktionen der Software ausführen zu können.

Das Software-Modul "**Handelsprodukte**" ist **optional** und enthält zusätzlich eine Datenbank mit den wichtigsten Kunststoff-Handelsprodukt-daten der Kunststoffhersteller.

Diese Handels-Produkt-Daten können u.a. innerhalb unserer Software-Produkte dazu verwendet werden, Ihre Eingaben/Entscheidungen zu präzisieren.

Das Software-Modul "**Handelsprodukte**" unterstützt folgende **Funktionen**:

- Suche nach Handelsprodukten mittels Namen, Polymer-Familie, Hersteller
- Suche nach Eigenschaftswerten
- Anzeige aller gespeicherten Eigenschaften pro Handelsprodukt
- Filtern nach Eigenschaftsgruppen (wie z.B. mechanische Eigenschaften, thermische Eigenschaften, ...)
- Anzeige von Eigenschafts-Diagrammen pro Handelsprodukt
- direkter Vergleich mehrerer Handelsprodukte
- grafische Darstellung der Werte-Verteilung bestimmter Eigenschaften
- Eigenschaftswerte suchen/anzeigen (mit Filter für Polymer-Familie)
- Eigenschafts-Diagramme suchen/anzeigen (mit Filter für Diagramm-Eigenschaft und Polymer-Familie)
- ...

Die Datenbank enthält ca. **17.000 Handelsprodukte** von mehr als **30 Formmasseherstellern**. Über **200.000 Werte** der wichtigsten Eigenschaften sowie ca. **40.000 Eigenschafts-Diagramme** sind in der Datenbank enthalten.

Diese Angaben basieren auf den aktuell veröffentlichten Daten der Kunststoff-Hersteller.

Für Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Daten können wir leider keine Verantwortung übernehmen. Sie finden die Daten in ähnlicher Form auch im Internet (z.B. <https://www.campusplastics.com>).

Formmassen u.a. der folgenden Hersteller sind derzeit enthalten:

- DSM
- ALBIS
- Covestro
- Hexion
- PolyOne
- Celanese
- DuPont
- Evonik Industries AG
- LANXESS
- Versalis
- BASF PU
- Kuraray
- EMS-GRIVORY
- RadiciPlastics
- ARKEMA
- INEOS Styrolution
- Mitsubishi EP
- Schulman

- Solvay Engineering Plastics
- BASF
- Mitsui Europe
- SABIC
- RadiciGroup
- LyondellBasell

Einleitung

In der jeweiligen Software gibt es dafür in der Regel ein entsprechendes Register **1** bzw. eine entsprechende Ansicht, in der die Handelsprodukt-Daten angezeigt werden. Weitere Funktionen wie *Suchen*, *Filtern*, *Sortieren*, *Vergleichen*, *Auswerten* etc. sind über diese Ansichten dann nutzbar/abrufbar.

The screenshot shows the PolPartDesign software interface. The left sidebar contains a 'Handelsprodukte' button, which is highlighted with a red '1'. The main window displays a list of 17371 products, with 'Akulon® F130-C' selected. The right panel shows detailed properties for 'Akulon® F130-C PA6', including thermal, mechanical, and material-specific data, as well as a viscosity-temperature graph.

Handelsname	Familie	Hersteller
Akulon® CO-KGV4 /A JN.00.86	PA6-GF20 FR	DSM
Akulon® Diablo HT-HG0	(PA66+PA6)-GF50	DSM
Akulon® Diablo HT-HG6	(PA66+PA6)-GF30	DSM
Akulon® F-X9182	PA6	DSM
Akulon® F-X9190	PA6	DSM
Akulon® F-X9215	PA6	DSM
Akulon® F126-C	PA6	DSM
Akulon® F127	PA6	DSM
Akulon® F128	PA6	DSM
Akulon® F130	PA6	DSM
Akulon® F130-C	PA6	DSM
Akulon® F130-C2	PA6	DSM
Akulon® F130-C3	PA6	DSM
Akulon® F130-E1	PA6	DSM
Akulon® F130-E5	PA6	DSM
Akulon® F132	PA6	DSM
Akulon® F132-C1	PA6	DSM
Akulon® F132-E1	PA6	DSM
Akulon® F132-E2	PA6	DSM
Akulon® F136	PA6	DSM
Akulon® F136-C	PA6	DSM
Akulon® F136-C1	PA6	DSM
Akulon® F136-DH	PA6	DSM
Akulon® F136-E1	PA6	DSM
Akulon® F136-E2	PA6	DSM
Akulon® F150-CZ	PA6	DSM
Akulon® F160-Z	PA6	DSM
Akulon® F223-D	PA6	DSM
Akulon® F230-C	PA6	DSM
Akulon® F232	PA6	DSM
Akulon® F232-D	PA6	DSM

Legende: ● vermutlich nicht mehr verfügbar ● vermutlich verfügbar

Akulon® F130-C PA6

Hersteller
DSM

Thermische Eigenschaften

Schmelztemperatur, 10°C/min	220 / *	°C	ISO 11357-1/-3
Längenausdehnungskoeffizient, parallel	90 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2

Andere Eigenschaften

Wasseraufnahme	9 / *	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	2,8 / *	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1130 / -	kg/m³	ISO 1183

Materialspezifische Eigenschaften

Viskositätszahl	196 / *	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628
-----------------	---------	-------	---------------------

Folieneigenschaften

Streckspannung, parallel	31 / *	MPa	ISO 527-3
Max. Spannung, parallel	82 / *	MPa	ISO 527-3
Max. Dehnung, parallel	350 / *	%	ISO 527-3
Weiterreißfestigkeit, parallel	32 / *	N/mm	ISO 6383-1
Dynamischer Reibkoeffizient	1 / *	-	ISO 8295
WVTR, 23°C/85%r.h.	35 / *	g/(m²*d)	ISO 15106-1/-2
Sauerstoffdurchlässigkeit, 23°C/0%r.h.	26 / *	cm³/(m²*d*bar)	ISO 15105-1/-2
Sauerstoffdurchlässigkeit, 23°C/85%r.h.	38 / *	cm³/(m²*d*bar)	ISO 15105-1/-2
Extrusionsart	Flachf. / *	-	-
Dicke des Probenmaterials	0,05 / *	mm	-

Eigenschaft-Diagramme

Viskosität-Schergeschwindigkeit
Akulon® F130-C

Hier im Bild am Beispiel unserer Software [PolPartDesign](#) (Tools für die Entwicklung und Konstruktion von Kunststoffteilen) befindet sich die Ansicht in einem entsprechenden Register „Handelsprodukte“ **1**.

Nachfolgend werden die Ansichten/Funktionen und die Bedienung im Detail beschrieben.

Ansichten und Funktionen

Die Hauptansicht (Handelsprodukte-Datenbank) untergliedert sich in **drei Hauptregister**.

- [Handelsprodukte](#)
- [Eigenschaften und Werte](#)
- [Eigenschafts-Diagramme](#)

Weiterhin sind Sie hier **drei weitere Funktionen** nutzbar, die über die gezeigten Schalter [[Polymer-Familien](#)] **1**, [[Vergleich](#)] **2** und [[Eigenschaftswerte-Verteilung](#)] **3** aufrufbar sind. Bei diesen Funktionen werden jeweils

neue überlappende Fenster geöffnet.

PolPartDesign - Tools für Entwicklung und Konstruktion von Kunststoffteilen (Version 3.0.3.6)

Programme Ansicht Einstellungen Hilfe

Handelsprodukte Eigenschaften und Werte Eigenschafts-Diagramme Polymer-Familien (0) ... Vergleich... Eigenschaftswerte-Verteilung...

Hersteller: Handelsname: Suchen

17371 Handelsprodukte gefunden

Handelsname	Familie	Hersteller
Akulon® CO-KGV4 /A JN.00.86	PA6-GF20 FR	DSM
Akulon® Diablo HT-HG0	(PA66+PA6)-GF50	DSM
Akulon® Diablo HT-HG6	(PA66+PA6)-GF30	DSM
Akulon® F-X9182	PA6	DSM
Akulon® F-X9190	PA6	DSM
Akulon® F-X9215	PA6	DSM
Akulon® F126-C	PA6	DSM
Akulon® F127	PA6	DSM
Akulon® F128	PA6	DSM
Akulon® F130	PA6	DSM
Akulon® F130-C	PA6	DSM
Akulon® F130-C2	PA6	DSM
Akulon® F130-C3	PA6	DSM
Akulon® F130-E1	PA6	DSM
Akulon® F130-E5	PA6	DSM
Akulon® F132	PA6	DSM
Akulon® F132-C1	PA6	DSM
Akulon® F132-E1	PA6	DSM
Akulon® F132-E2	PA6	DSM
Akulon® F136	PA6	DSM
Akulon® F136-C	PA6	DSM
Akulon® F136-C1	PA6	DSM
Akulon® F136-DH	PA6	DSM
Akulon® F136-E1	PA6	DSM
Akulon® F136-E2	PA6	DSM
Akulon® F150-CZ	PA6	DSM
Akulon® F160-Z	PA6	DSM
Akulon® F223-D	PA6	DSM
Akulon® F230-C	PA6	DSM
Akulon® F232	PA6	DSM
Akulon® F233-D	PA6	DSM

Legende: ● vermutlich nicht mehr verfügbar ● vermutlich verfügbar

Akulon® F130-C PA6

Hersteller: DSM

Thermische Eigenschaften

Schmelztemperatur, 10°C/min	220 / *	°C	ISO 11357-1/-3
Längenausdehnungskoeffizient, parallel	90 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2

Andere Eigenschaften

Wasseraufnahme	9 / *	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtaufnahme	2,8 / *	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1130 / -	kg/m³	ISO 1183

Materialspezifische Eigenschaften

Viskositätszahl	196 / *	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628
-----------------	---------	-------	---------------------

Folieneigenschaften

Streckspannung, parallel	31 / *	MPa	ISO 527-3
Max. Spannung, parallel	82 / *	MPa	ISO 527-3
Max. Dehnung, parallel	350 / *	%	ISO 527-3
Weiterreißfestigkeit, parallel	32 / *	N/mm	ISO 6383-1
Dynamischer Reibkoeffizient	1 / *	-	ISO 8295
WVTR, 23°C/85%r.h.	35 / *	g/(m²·d)	ISO 15106-1/-2
Sauerstoffdurchlässigkeit, 23°C/0%r.h.	26 / *	cm³/(m²·d·bar)	ISO 15105-1/-2
Sauerstoffdurchlässigkeit, 23°C/85%r.h.	38 / *	cm³/(m²·d·bar)	ISO 15105-1/-2
Extrusionsart	Flachf. / *	-	-
Dicke des Probenmaterials	0,05 / *	mm	-

Eigenschafts-Diagramme

Viskosität-Schergeschwindigkeit
Akulon® F130-C

Nutzung: Vollversion [Makrolar-Developer] plus

Polymer-Familien auswählen

Als übergeordneten Filter können Polymer-Familien ausgewählt werden. Bei allen weiteren Funktionen und Filtern werden dann diese Polymer-Familien in die Suche/Auswahl mit einbezogen.

Klicken Sie auf den entsprechenden Schalter **1**, um das nachfolgende Auswahl-Fenster zu öffnen.

Polymer-Familie(n) auswählen

POM GF 1 und oder Suchen

Polymer-Familien (aktuell ausgewählt: 5)

- ☐ (POM+PTFE)-(GF+GX)30
- ☐ (POM+PTFE)-GF10
- ☒ (POM+PTFE)-GF15
- ☒ (POM+PTFE)-GF20
- ☒ (POM+PTFE)-GF25
- ☒ (POM+PTFE)-GF30
- ☒ POM-(GF+GB)
- ☐ POM-(GF+GB)10
- ☐ POM-(GF+GX)30
- ☐ POM-GF
- ☐ POM-GF10
- ☐ POM-GF15

Übernehmen

Abbrechen

alle auswählen

Auswahl aufheben

In diesem Fenster können Sie nach Polymer-Familien suchen und diese dann übernehmen.

In der Textbox **1** können Sie beliebige Texte eingeben. Sie können zusätzlich angeben, ob alle Textteile (*und*) oder mindestens ein Teil (*oder*) in der Polymer-Familien-Bezeichnung enthalten ist/sind.

Klicken Sie dann auf den Schalter [*Suchen*], um die Liste entsprechend zu filtern.

Markieren Sie die gewünschten Einträge und klicken Sie auf [*Übernehmen*], um die Polymer-Familien für die weitere Funktionen anzuwenden. Das Fenster wird geschlossen.

Register Handelsprodukte

In dieser Ansicht **1** werden alle Handelsprodukte der Datenbank aufgelistet. Die Liste (links) kann nach den angezeigten Spalten sortiert werden, indem man einfach in die Spaltenüberschrift klickt.

The screenshot shows the 'Handelsprodukte' register in the PolPartDesign software. The left pane lists 17371 products with columns for Id, Handelsname, Familie, and Hersteller. The right pane displays detailed properties for 'ACRYMID® TT50 HF PMMI', including rheological, mechanical, and thermal data, along with a viscosity graph.

Id	Handelsname	Familie	Hersteller
9596	ABISTIR® 7145/V0 BIANCO 0317	ABS	Celanese
9597	ABISTIR® FAB1A17HB BK 0001	ABS	Celanese
9598	ABISTIR® MR GB/30	ABS	Celanese
9599	ABISTIR® MR GF/30 NERO	ABS	Celanese
9600	ABISTIR® MR NERO 8016	ABS	Celanese
9601	ABISTIR® UG BIANCO 0071	ABS	Celanese
9602	ABISTIR® UG UV NERO X2	ABS	Celanese
6191	ACRYMID® TT50	PMMI	Evonik Industries AG
13725	ACRYMID® TT50 HF	PMMI	Rohm
6192	ACRYMID® TT70	PMMI	Evonik Industries AG
7046	Akulon SafeConnect SC41 NA99001	PA66 FR(17)	DSM
7047	Akulon 6-D	PA6	DSM
13726	Akulon Care K1G6	PA6-GF30	DSM
13727	Akulon Care K1U	PA6	DSM
1	Akulon CO-KGV4 /A JN.00.86	PA6-GF20 FR	DSM
9603	Akulon CO-KGV4/A JN.00.86	PA6-GF20 FR	DSM
4623	Akulon CO-KGV5	PA6-GF25 FR(30)	DSM
4624	Akulon Diablo HDT2500 BK00001	(PA66+PA6)-GF35	DSM
7048	Akulon Diablo HDT2504BM (K-X08203	(PA66+PA6)-GF20	DSM
7049	Akulon Diablo HDT2505BM (K-X08202	(PA66+PA6)-GF25	DSM
2	Akulon Diablo HT-HG0	(PA66+PA6)-GF50	DSM
3	Akulon Diablo HT-HG6	(PA66+PA6)-GF30	DSM
9604	Akulon ES K-FHXGM35 BK26011	PA6-(GF+MD)	DSM
7	Akulon F126-C	PA6	DSM
8	Akulon F127	PA6	DSM
9	Akulon F128	PA6	DSM
10	Akulon F130	PA6	DSM
11	Akulon F130-C	PA6	DSM
4625	Akulon F130-C1	PA6	DSM

Legende: ● vermutlich nicht mehr verfügbar ● vermutlich verfügbar

The right pane shows details for 'ACRYMID® TT50 HF PMMI':

- Rheologische Eigenschaften:** Schmelzvolumenrate, MVR: 18 cm³/10min (ISO 1133); Temperatur: 260 °C (ISO 1133); Belastung: 10 kg (ISO 1133).
- Mechanische Eigenschaften:** Zug-Modul: 4000 MPa (ISO 527-1/-2); Bruchspannung: 70 MPa (ISO 527-1/-2); Bruchdehnung: 2.3 % (ISO 527-1/-2); Charpy-Schlagzähigkeit, +23°C: 18 kJ/m² (ISO 179/1eU).
- Thermische Eigenschaften:** Formbeständigkeitstemperatur, 1.80 MPa: 142 °C (ISO 75-1/-2); Vicat-Erweichungstemperatur, 50°C/h 50N: 150 °C (ISO 306).
- Andere Eigenschaften:** Dichte: 1210 kg/m³ (ISO 1183).
- Eigenschafts-Diagramme:** Viskosität-Schergeschwindigkeit diagram for ACRYMID® TT50 HF showing viscosity (Pa·s) vs. shear rate (1/s) at 260 °C, 280 °C, and 300 °C.

Oberhalb der Liste kann nach *Hersteller* **3**, *Polymer-Familie* **2** und *Handelsnamen* **3** zusätzlich gesucht/gefiltert werden.

Rechts neben der Liste werden die Details zum gewählten Listeneintrag angezeigt **5**. Hier werden die Daten komplett als Datenblatt oder aufgeteilt in einzelnen Registern gruppiert.

Das Datenblatt kann zusätzlich auch ausgedruckt werden (nicht in der DEMO-Version nutzbar).

Register Eigenschaften und Werte

Diese Ansicht teilt sich wiederum in zwei Register.

- [Detailsuche nach Eigenschaftswerten](#)
- [Suche mittels Eigenschaftsnamen](#)

PolPartDesign - Tools für Entwicklung und Konstruktion von Kunststoffteilen (Version 3.0.3.6)

Programm Ansicht Einstellungen Hilfe

Handelsprodukte Eigenschaften und Werte Eigenschafts-Diagramme Polymer-Familien (5) ... Vergleich... Eigenschaftswerte-Verteilung...

1 Detailsuche mittels Eigenschafts-Werten 2 Suche mittels Eigenschafts-Namen

+ Eigenschaften ☒ trockener Zustand (tr.) ☐ feuchter Zustand (kond.) Suchen

Filter (Eigenschaftswerte)

Eigenschaft	Wert (von)	Wert (bis)	Einheit	möglicher Wertebereich	Info
☒ Biegefestigkeit, senkrecht ISO 14125 <i>Mechanische Eigenschaften</i>	60	840	MPa	60...840	
☒ Biegemodul, senkrecht ISO 14125 <i>Mechanische Eigenschaften</i>	4500	48000	MPa	4500...48000	
☒ Brennverhalten, Probendicke 1 mm ISO 3795 (FMVSS 302) <i>Thermische Eigenschaften</i>	0	120	mm/min	0...120	
☒ Bruchdehnung ISO 527-1/-2 <i>Mechanische Eigenschaften</i>	0,3	50	%	0,3...50	

8 Handelsprodukte gefunden

Handelsname	Familie	Hersteller
◀ LNP™ LUBRICOMP™ KFL23LH	(POM+PTFE)-GF15	SABIC
◀ LNP™ LUBRICOMP™ KFL25	(POM+PTFE)-GF25	SABIC
◀ LNP™ LUBRICOMP™ KFL36 - Americas	(POM+PTFE)-GF30	SABIC
◀ LNP™ LUBRICOMP™ KFL36 - Asia	(POM+PTFE)-GF30	SABIC
▶ LNP™ LUBRICOMP™ KFL36 - Europe	(POM+PTFE)-GF30	SABIC
◀ LNP™ LUBRICOMP™ Compound KFL23LH - Americas	(POM+PTFE)-GF15	SABIC
◀ LNP™ LUBRICOMP™ Compound KFL25	(POM+PTFE)-GF25	SABIC
◀ LNP™ LUBRICOMP™ Compound KFL36	(POM+PTFE)-GF30	SABIC

Nutzung: Vollversion [Makrolar-Developer] plus DE

Detailsuche mittels Eigenschaftswerten

In dieser Ansicht können Werkstoffe auf Basis der gespeicherten Werte gesucht werden. Wenn mehrere Eigenschaften genutzt werden, dann enthält die Ergebnisliste alle Werkstoffe die alle Kriterien erfüllen.

PolPartDesign - Tools für Entwicklung und Konstruktion von Kunststoffteilen (Version 3.0.8.0)

Programm Ansicht Einstellungen Hilfe

Handelsprodukte Eigenschaften und Werte Eigenschafts-Diagramme Polymer-Familien (0) ... Vergleich... Eigenschaftswerte-Verteilung...

Detailsuche mittels Eigenschafts-Werten Suche mittels Eigenschafts-Namen

+ Eigenschaft 1 trockenere Zustand (tr.) 2 feuchter Zustand (kond.) Suchen

Filter (Eigenschaftswerte)

3 4 5

23 Handelsprodukte gefunden

Handelsname	Familie	Hersteller
CELANEX 3200-2FC	PBT-GF15	Celanese
FORTRON 0203	PPS	Celanese
FORTRON 0205	PPS	Celanese
FORTRON 0214	PPS	Celanese
FORTRON 0309	PPS	Celanese
6 FORTRON 0320	PPS	Celanese
FORTRON 1140L7	PPS-GF40	Celanese
FORTRON MT9140L4	PPS-GF40	Celanese
FORTRON MT9140L6	PPS-GF40	Celanese
FORTRON MT9320C0	PPS	Celanese
Grilamid TRVX-50X9 black 9230	PAMACM12-GF50	EMS-GRIVORY
Grilamid TRVX-50X9 nat	PAMACM12-GF50	EMS-GRIVORY
Rynite® 545 NC010	PET-GF45	DuPont
Zytel® 70G35EF NC010	PA66-GF35	DuPont
Crastin® SC193 NC010	(PBT+SAN)-GF30	DuPont
FORTRON® 0203	PPS	Celanese
FORTRON® 0205	PPS	Celanese
FORTRON® 0214	PPS	Celanese
FORTRON® 0309	PPS	Celanese
FORTRON® 0320	PPS	Celanese
FORTRON® MT9140L4	PPS	Celanese
FORTRON® MT9140L6	PPS	Celanese
IMPET® 2700 GV1/20FC	PET	Celanese

Nutzungs: Vollversion [Neumann, Frank (Makrolar GbR Berlin)] plus

Zunächst müssen Sie die [Eigenschaften hinzufügen](#) 1, für die Sie sich interessieren. Danach werden diese oberhalb der Ergebnis-Liste mit Bezeichnung, Einheit, Norm, Gruppe und möglichen Werte-Bereich angezeigt.

Sie können Eigenschaften aus der Liste wieder löschen 4. Oder Sie belassen die Eigenschaft in der Liste und deaktivieren diese für die Auswahl 3.

Um den Werte-Bereich für eine Suche einzuschränken, nutzen Sie die Schieberegler 5. Wenn die Eigenschaft neu hinzugefügt wurde, sind die Schieberegler auf die Min-/Maximalwerten vorbelegt.

In der Datenbank sind jeweils Werte für den trockenen und feuchten Zustand hinterlegt. Dieser Zustand ist ebenfalls als Filter auswählbar 2. In diesem Fall werden die Werte aus der Datenbank aktualisiert. D.h., es ergeben sich ggf. neue Werte für die möglichen Wertebereiche 5.

Der Schalter [Suchen] ist nur dann aktiv, wenn von mindestens einer Eigenschaft gültige Werte für "von/bis" eingetragen wurden und die Eigenschaft als aktiv 3 markiert wurde.

Wenn Sie auf den Schalter 6 in der Ergebnisliste klicken, wechselt die Ansicht (für den gewählten Werkstoff) in das [Register Handelsprodukte](#) und zeigt die Details zum Werkstoff an.

Eigenschaften auswählen

In dieser Ansicht können Sie Eigenschaften für eine Auswahl suchen und übernehmen.

Eigenschaften auswählen - trockener Zustand (tr.) 3

Eigenschaft 1 Suchen Mechanische Eigenschaften; Thermische Eigenschaften; Elektrische 2

4 + Abriebwiderstand [mm ³] Mechanische Eigenschaften	+ Biegefestigkeit, parallel [MPa] Mechanische Eigenschaften
+ Biegefestigkeit, senkrecht [MPa] Mechanische Eigenschaften	+ Biegemodul, parallel [MPa] Mechanische Eigenschaften
+ Biegemodul, senkrecht [MPa] Mechanische Eigenschaften	+ Brennbarkeit-Sauerstoff-Index [%] Thermische Eigenschaften
+ Brennverhalten, Probendicke 1 mm [mm/min] Thermische Eigenschaften	+ Bruchdehnung [%] Mechanische Eigenschaften
+ Bruchdehnung TPE [%] Mechanische Eigenschaften	+ Bruchdehnung, parallel [%] Mechanische Eigenschaften
+ Bruchdehnung, senkrecht [%] Mechanische Eigenschaften	+ Bruchspannung [MPa] Mechanische Eigenschaften

aktuell ausgewählte Eigenschaften:

- Dielektrizitätszahl, 100Hz [-] Elektrische Eigenschaften 5	- Elektrische Durchschlagfestigkeit [kV/mm] Elektrische Eigenschaften
--	--

Übernehmen
Abbrechen
Auswahl aufheben

In dieser Ansicht werden nur die Eigenschaften angezeigt, für die es entsprechende numerische Werte in der Datenbank gibt. Der Inhalt der Liste ist auch abhängig davon, welcher Zustand (trocken, feucht) vorher gewählt wurde 3.

Sie können über die Filter (*Bezeichnung* 1 und *Gruppe* 2) gezielt nach auswählbaren Eigenschaften suchen.

Um ein oder mehrere Eigenschaften auszuwählen, klicken Sie auf den Schalter mit dem *Plus*-Symbol 4. Der Eintrag wird in die untere Liste übernommen.

Wollen Sie eine gewählte Eigenschaft wieder entfernen, klicken Sie auf den Schalter mit dem *Minus*-Symbol 5 in der unteren Liste.

Sind Sie mit der Auswahl fertig, dann klicken Sie den Schalter [*Übernehmen*]. Das Fenster wird geschlossen und die Daten werden übernommen.

Suche mittels Eigenschaftsnamen

In dieser Ansicht werden die Werte bestimmter Eigenschaften in einer gruppierten Listeansicht angezeigt.

PolPartDesign - Tools für Entwicklung und Konstruktion von Kunststoffteilen (Version 3.0.3.6)

Programm Ansicht Einstellungen Hilfe

Handelsprodukte Eigenschaften und Werte Eigenschafts-Diagramme Polymer-Familien (0) ... Vergleich... Eigenschaftswerte-Verteilung...

Detailsuche mittels Eigenschafts-Werten Suche mittels Eigenschafts-Namen

Bruchspannung 1 Suchen

Wert(e) [tr/kond]	Einheit	Polymer-Familie	Handelsname	Hersteller
Bruchspannung (6929 items)				
Bruchspannung TPE (397 items)				
Bruchspannung, parallel (32 items)				
1790 / 1130	MPa	PA410-CF60	EcoPaXX® PA410-...	DSM
993 / 676	MPa	PA410-GF60	EcoPaXX® PA410-...	DSM
1400	MPa	PC-CF	Maezio™ CF GP 10...	Covestro
1400	MPa	PC-CF	Maezio™ CF GP 10...	Covestro
1430	MPa	PP-CF66	TAFNEX™ CF-PP UD	Mitsui Europe
380 / 370	MPa	PA66-GF67	Tepex® dynalite 1...	LANXESS
390 / 380	MPa	PA6-GF67	Tepex® dynalite 1...	LANXESS
430	MPa	PP-GF71	Tepex® dynalite 1...	LANXESS
425 / -	MPa	PA12-GF67	Tepex® dynalite 1...	LANXESS
470	MPa	PPS-GF61	Tepex® dynalite 1...	LANXESS
440	MPa	TPU-GF63	Tepex® dynalite 1...	LANXESS
460	MPa	PC-GF63	Tepex® dynalite 1...	LANXESS
310	MPa	(PE-HD)-GF70	Tepex® dynalite 1...	LANXESS
700 / -	MPa	PA66-CF61	Tepex® dynalite 2...	LANXESS
750	MPa	PPS-CF57	Tepex® dynalite 2...	LANXESS
550	MPa	PC-CF54	Tepex® dynalite 2...	LANXESS
800 / -	MPa	PA6-GF60	UDea™ Akulon® K...	DSM
813 / -	MPa	PA66-GF60	UDea™ Akulon® S...	DSM
1700 / -	MPa	PA410-CF60	UDea™ EcoPaXX® ...	DSM
840 / -	MPa	PA410-GF60	UDea™ EcoPaXX® ...	DSM
- / 1040	MPa	PPA-CF50	UDea™ ForTii® Ac...	DSM
- / 760	MPa	PPA-GF60	UDea™ ForTii® Ac...	DSM

auswählbare Eigenschaften

- Belastung
- Pressen, Abkühlgeschwindigkeit
- Pressen, Entformungstemperatur
- Pressen, Preßzeit
- Temperatur
- Abkühlgeschwindigkeit, of test plate
- Abriebwiderstand
- Biegefestigkeit, parallel
- Biegefestigkeit, senkrecht
- Biegemodul, parallel
- Biegemodul, senkrecht
- Brennbarkeit 5V bei Dicke h
- Brennbarkeit bei Dicke h
- Brennbarkeit bei nominal 1.5mm
- Brennbarkeit-Sauerstoff-Index
- Brennverhalten, Probendicke 1 mm
- Bruchdehnung
- Bruchdehnung TPE
- Bruchdehnung, parallel
- Bruchdehnung, senkrecht
- Bruchspannung
- Bruchspannung TPE
- Bruchspannung, parallel
- Bruchspannung, senkrecht
- Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C), 3mm
- Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C), 3mm
- Charpy-Kerbschlagzähigkeit, +23°C
- Charpy-Kerbschlagzähigkeit, -30°C
- Charpy-Schlagzähigkeit, +23°C

Hilfe zu den Eigenschaftswerten

Nutzung: Vollversion [Makrolar-Developer] plus DE

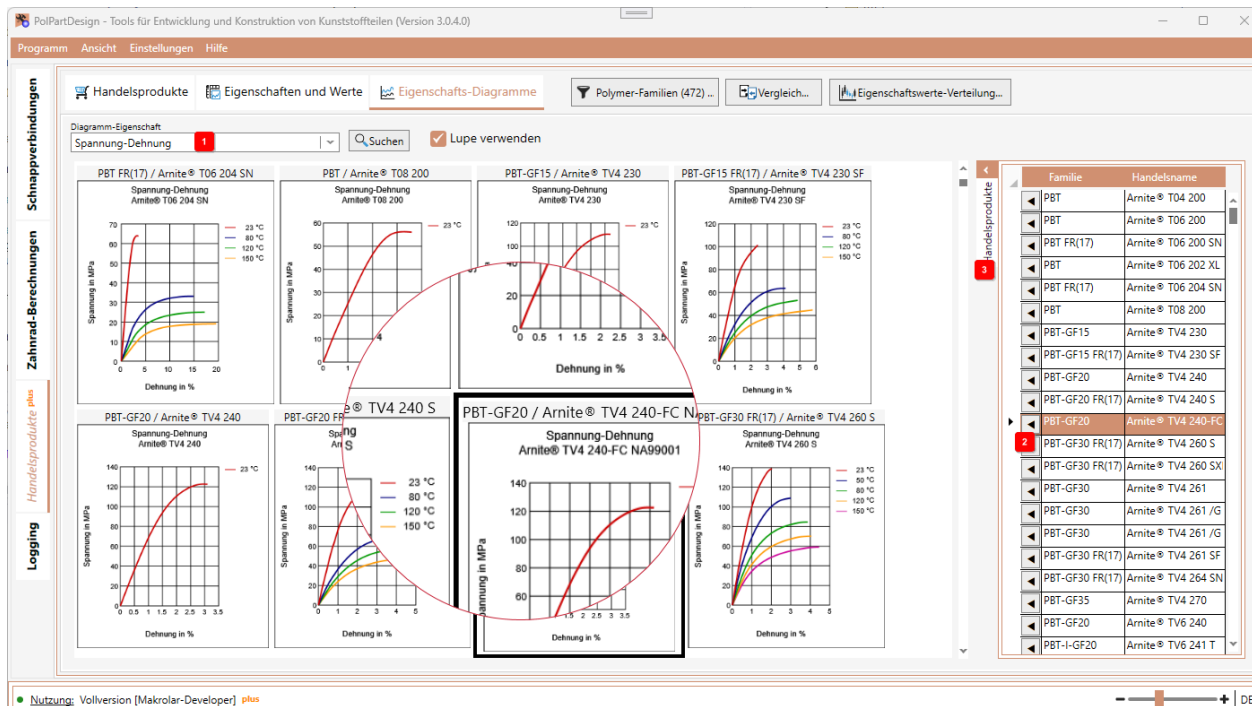
Rechts **2** ist eine Liste der möglichen Eigenschaften zu sehen. Wählen entweder mit einem Doppelklick aus dieser Liste einen Eintrag aus oder tragen Sie die Eigenschaft in das obere linke Eingabefeld **1** ein. Es ist auch möglich, nur ein Teil der Bezeichnung anzugeben. Dann werden alle Eigenschaftsnamen gesucht die den Text in sich tragen.

Klicken Sie auf [Suchen], um sich die entsprechenden Eigenschaftswerte in der Liste anzeigen zu lassen.

Ist die Bezeichnung in mehreren Eigenschaftsnamen enthalten, werden die Werte der entsprechenden Eigenschaft gruppiert **4**. Die Gruppen können einzeln auf- und zugeklappt werden und in den Spalten kann auf- und absteigend sortiert werden.

Wenn Sie auf den Schalter **3** klicken, wechselt die Ansicht (für den gewählten Werkstoff) in das [Register Handelsprodukte](#) und zeigt die Details zum Werkstoff an.

Register Eigenschafts-Diagramme



In dieser Ansicht haben Sie die Möglichkeit nach Eigenschaftsdiagrammen zu suchen. Derzeit sind ca. 39.000 Diagramme in der Datenbank gespeichert.

In der Auswahl-Box **1** sind die Eigenschaften aufgelistet, für die es Diagramme in der Datenbank gibt.

Wählen Sie eine Eigenschaft aus und klicken Sie dann auf den Schalter [Suchen].

Zunächst wird die Anzahl der Diagramme bestimmt. Wenn die Anzahl einen bestimmten Grenzwert überschreitet, gibt es einen Hinweis, dass die Auflistung aller Diagramme eine gewisse Zeit dauert und dass es dabei ggf. zu Speicher-Problemen kommen kann.

Anschließend erscheinen die Diagramme in der Übersicht. Auch hier kann nach [Polymer-Familien](#) entsprechend gefiltert werden.

Wenn Sie sich mit der Maus über einem Diagramm bewegen und die "Lupe" ist aktiv, werden die Bilder entsprechend vergrößert.

Rechts sehen Sie zusätzlich die Werkstoffe in einer Listenansicht **3**, die ein- und ausblendbar ist. Wenn Sie in dieser Liste einen Werkstoff auswählen, wird das entsprechende Diagramm in den sichtbaren Bereich der Übersicht gebracht und dick umrandet dargestellt.

Wenn Sie auf den Schalter **2** in der Listenansicht klicken, wechselt die Ansicht (für den gewählten Werkstoff) in das [Register Handelsprodukte](#) und zeigt die Details zum Werkstoff an.

Direkter Vergleich von Eigenschaftswerten

The screenshot shows the PolPartDesign software interface. The main window is titled 'Handelsprodukte' and displays a list of 17371 products. A comparison window is open, showing a comparison of properties for 'Akulon® GA-XLG6 PA6-GF30' and 'Akulon® GA-XLG6'. The comparison window has a 'Vergleich...' button (1) and a 'Vergleich...' button (2). The comparison window also has a 'Löschen' button (5) and a 'Vergleich...' button (4). The comparison window shows a table of properties for various materials.

	ABISTIR® FABIAT7HB BK 0001	ACRYMID® TT70	Akulon® Care K1G6	Akulon® CO-KGV4 /A JN.00.86	Akulon® Diablo HD7504BM (K-X08203	Akulon® F-X9215	Akulon® F-X9222	Akulon® GA-XLG6
Thermische Eigenschaften								
Vicat-Erweichungstemperatur, 50°C/h 50N [°C]	102	170						
Thermische Eigenschaften								
Brennbarkeit bei Dicke h [class]	HB	HB / *	V-2 / *					
Thermische Eigenschaften								
Formbeständigkeitstemperatur, 1.80 MPa [°C]	149	200 / *		218 / *				196 / *
Thermische Eigenschaften								
Formbeständigkeitstemperatur, 0.45 MPa [°C]	158	220 / *						216 / *
Thermische Eigenschaften								
Schmelztemperatur, 10°C/min [°C]		220 / *	220 / *	255 / *	220 / *	220 / *	222 / *	
Thermische Eigenschaften								
Längenausdehnungskoeffizient, parallel [E-6/K]		20 / *			90 / *	90 / *	20 / *	
Thermische Eigenschaften								
Längenausdehnungskoeffizient, senkrecht [E-6/K]		70 / *			100 / *	100 / *	70 / *	
Thermische Eigenschaften								
Brennbarkeit bei nominal 1.5mm [class]	HB / *	V-2 / *						
Mechanische Eigenschaften								
	5300	4000	9500 / 6000	4800 / -	7050 / 3600	2000 / -	2800 / -	9600 / 6500

Wechseln Sie am besten zuerst in das HauptRegister [Handelsprodukte](#).

Über den Schalter [Vergleich] wird ein weiteres Fenster 2 geöffnet. Dieses ist zunächst mehr oder weniger leer.

Die einzelnen Zeilen der Liste der Handelsprodukte wird nun je ein Schalter [V] 3 vorangestellt. Über einen Doppelklick in einen Eintrag innerhalb der Liste bzw. durch einen Klick auf diesen Schalter, wird der Werkstoff in die Vergleichsmatrix übernommen.

In der Vergleichsmatrix kann nach Eigenschaftsgruppen gefiltert werden 4. Um alle Werkstoffe wieder aus der Matrix zu löschen, klicken Sie den Schalter 5.

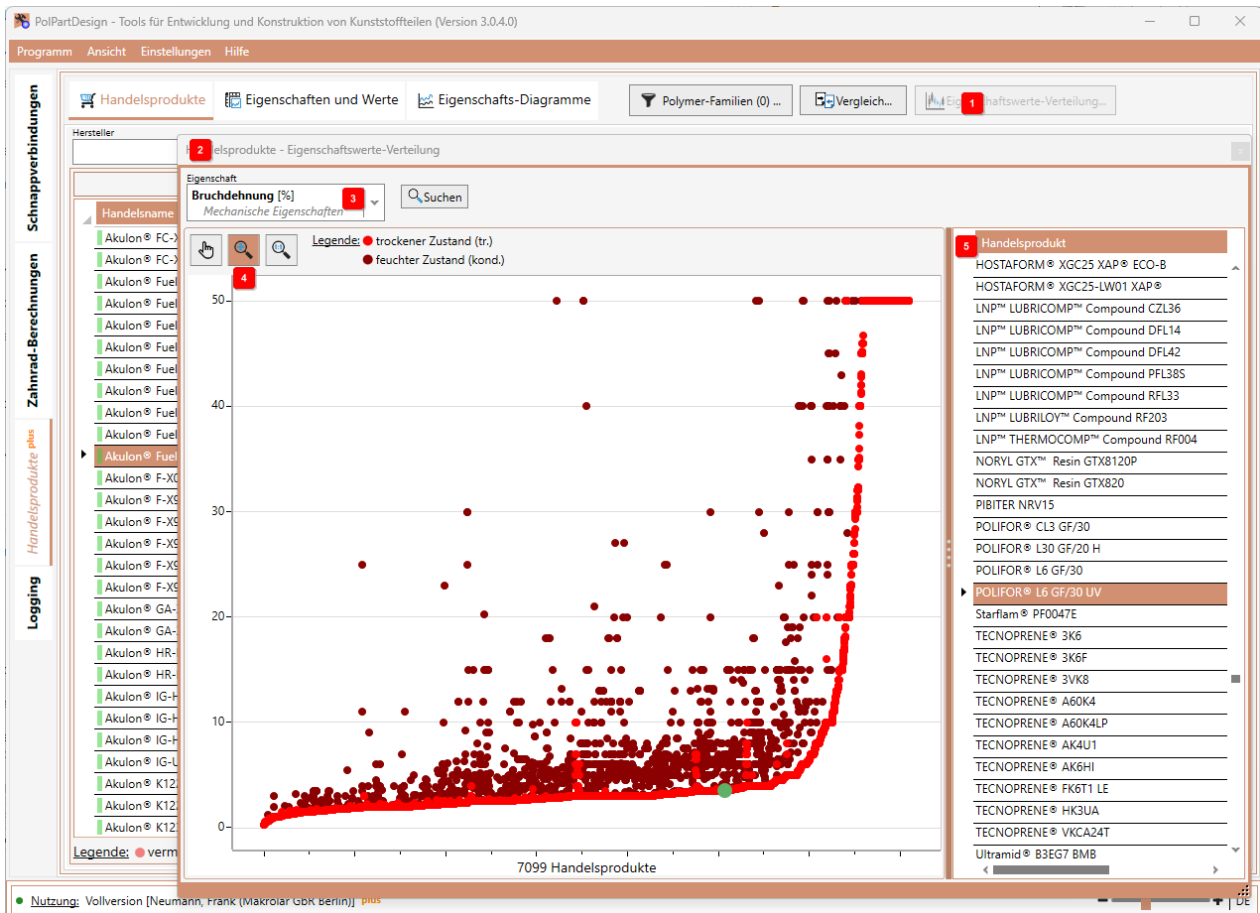
Hinweis:

Der Umfang der veröffentlichten Daten der Handelsprodukte variiert u.U. sehr stark pro Formmasse-Hersteller und pro Handelsprodukt. Somit sind die Daten der Kunststoff-Formmassen nur sehr eingeschränkt vergleichbar, geschweige denn für eine Werkstoffauswahl brauchbar. Für eine herstellerunabhängige Kunststoff-Werkstoffauswahl steht Ihnen unsere Software **PolSelect** zur Verfügung.

Eigenschaftswerte-Verteilung

Wenn Sie wissen möchten, wie sich bestimmte Eigenschaftswerte über eine bestimmte Anzahl von Handelsprodukten verteilt, können Sie die entsprechende Funktion über den Schalter [Eigenschaftswerte-Verteilung] 1 der Hauptansicht aufrufen.

In diesem Fall wird ein weiteres Fenster 2 geöffnet.



Wählen Sie aus der Auswahl-Box **3** die Eigenschaft aus und klicken Sie anschließend auf den Schalter [Suchen]. Es wird nun die Verteilung der Werte grafisch angezeigt. Die Werte werden aufsteigend (von links nach rechts) angezeigt.

Neben der Anzeige als Grafik werden die Eigenschaftswerte zusätzlich in einer Liste **5** angezeigt.

Auch bei dieser Funktion können Sie die Menge der Werte durch Filtern nach der [Polymer-Familie](#) beeinflussen.

Um Ausschnitte der grafisch Darstellung zu vergrößern, ziehen Sie mit der Maus ein entsprechenden Rechteck auf (linke Maustaste gedrückt halten und die Maus entsprechend bewegen und dann loslassen).

Mittels der Schalter **4** oberhalb der Grafik, kann die Grafik verschoben, vergrößert (wie vorhergehend beschrieben) und als Gesamtansicht wiederhergestellt werden.

Wenn Sie in der rechten Liste einen Werkstoff auswählen wird der Werkstoff in der Grafik durch einen grünen Punkt hervorgehoben. Durch einen Doppelklick in der Liste, wird der Werkstoff zusätzlich in der [Hauptansicht der Handelsprodukte](#) ausgewählt.