

Aluminiumhydroxid | Aluminium Hydroxide | Al(OH)₃

Technisches Datenblatt | Technical data sheet

APYRAL® HC 500

APYRAL® HC 600

Wärmeleitfähiges Flammschutzmittel
Thermally conductive flame retardant



APYRAL® HC 500

Produktvorteile

- Hohe Polymerkompatibilität, da ohne Oberflächenbehandlung
- Breite Kornverteilung
- Erhöhte Sedimentationsstabilität
- Extrem niedrige Viskosität
- Sehr geringe Dichte
- Ermöglicht extrem hohe Füllgrade

Product advantages

- No surface treatment ensures extensive polymer compatibility
- Broad particle size distribution
- Improved sedimentation stability
- Extremely low viscosity
- Very low density
- Extremely high filler loads

Eigenschaften von | Properties of APYRAL® HC 500 & APYRAL® HC 600

Analyse Analysis	Einheit Unit	APYRAL® HC 500	APYRAL® HC 600
Al(OH) ₃	%	99.5	99.5
Na ₂ O (wasserlöslich) Na ₂ O (water soluble)	%	0.02	0.02
Feuchte Moisture*	%	0.1	0.1
D ₁₀	µm	1	1.3
D ₅₀	µm	30	20
D ₉₀	µm	110	66
Siebrückstand Sieve residue (> 45 µm)	%	40	20
Spez. Oberfläche Spec. surface area (BET)	m ² /g	1.3	1.5
Ölaufnahme Oil absorption**	ml/100g	11	12
Spezifische Leitfähigkeit Specific conductivity	µS/cm	50	50
Schüttdichte Bulk density	kg/m ³	650	600
Thermische Zersetzung ab Thermal decomposition from	°C	220	220

* 105 °C

** Ölsäure | Oleic Acid

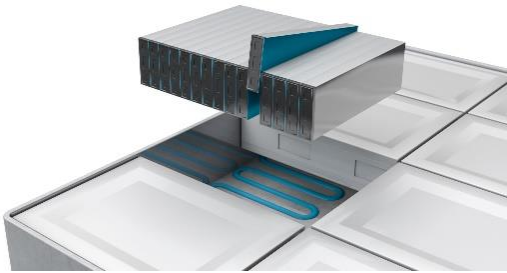
Einsatzbereiche | Applications

- Gapfiller
- Wärmemanagement
- Thermisches Grenzflächenmaterial (TIM)
- Klebstoffe / Klebebänder / PSA

- Gap filler
- Thermal management
- Thermal interface material (TIM)
- Adhesives / Tapes / PSA

Anwendungsbeispiele | Application examples

Gap Filler in EV-Autobatterie als Wärmeüberträger | Gap filler in EV battery as a thermal interface

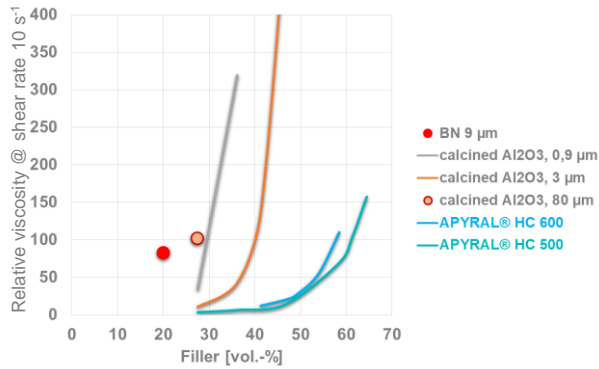


Temperaturmanagement für elektronische Bauteile | Thermal management for electronics

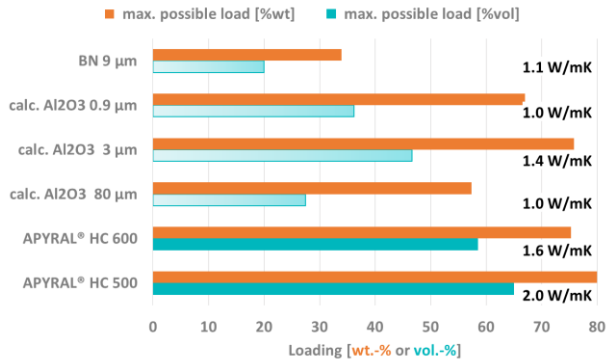


Produktinformation | Product information

Viskosität in UP-Harz | viscosity in UP resin (Palatal P80, AOC; 22 °C, shear 10⁻⁵)

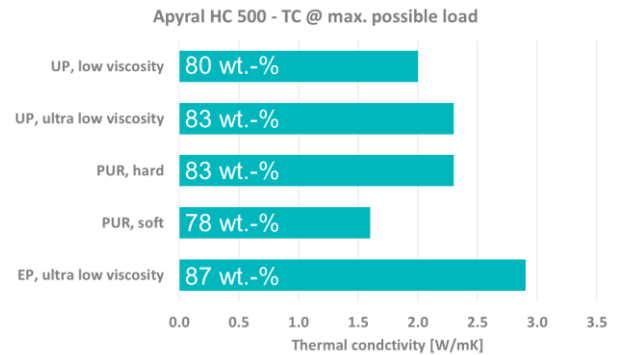


Max. Füllgrad, Dichte & Wärmeleitfähigkeit in ausgehärtetem UP-Harz | Max. load & thermal conductivity cured UP resin compound



The most important parameter is the volume filler load !!!

Thermal conductivity in selected resins (measured by "Hot Disk")



Stoffkonstanten Material constants	APYRAL®
Chemisch Chemical	Aluminium hydroxide
Chemische Formel Chemical formula	Al(OH) ₃
Kristallstruktur Crystal structure	Hydragillite Gibbsite
Mohshärte Mohs hardness	3
Dichte Specific gravity	2.4 g/cm ³
Brechungsindex Refractive index	1.58

Die in diesem Prospekt aufgeführten Daten sind Richtwerte, die einer produktionsbedingten Toleranz unterliegen. Diese Werte dienen ausschließlich der Produktbeschreibung; sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Es bleibt die Aufgabe des Nutzers, die Tauglichkeit des Produktes für seinen Einsatzzweck zu prüfen. All data listed in this brochure are reference values and subject to production tolerances. These values are exclusive to the product description and no guarantee is placed on the properties. It remains the responsibility of the users to test the suitability of the product for their application.