

## Aluminiumhydroxid | Aluminium Hydroxide | Al(OH)<sub>3</sub>

### Technisches Datenblatt | Technical data sheet

#### APYRAL® 40VS

Vinylfunktionalisiertes mineralisches Flammschutzmittel  
Vinyl functionalized mineral flame retardant



1 µm

APYRAL® 40VS

#### Produktvorteile

- Hohe Feinheit
- Erhöhte Polymerkompatibilität
- Höhere Hydrophobie
- Reduzierte Wasseraufnahme
- Hohe Kriechstromfestigkeit

#### Product advantages

- Very fine particles
- Increased polymer compatibility
- Increased hydrophobicity
- Reduced water absorption
- High tracking resistance

### Eigenschaften von | Properties of APYRAL® 40VS

Analyse   Analysis	Einheit   Unit	APYRAL® 40VS
Al(OH) <sub>3</sub>	%	98.5
D <sub>10</sub>	µm	0.7
D <sub>50</sub>	µm	1.5
D <sub>90</sub>	µm	2.6
Siebrückstand   Sieve residue (> 45 µm)	%	0.02
Spez. Oberfläche   Spec. surface area (BET)	m <sup>2</sup> /g	4.0
Surface treatment: Non-reactive surface treatment	%	< 5

#### Stoffkonstanten | Material constants

Aussehen   Appearance	Weißes Pulver   White powder
Chemische Formel   Chemical formula	Al(OH) <sub>3</sub>
Kristallstruktur   Crystal structure	Hydrargillit   Gibbsite
Mohshärte   Mohs hardness	3
Dichte   Specific gravity [g/cm <sup>3</sup> ]	2.4
Brechungsindex   Refractive index	1.58

# APYRAL® 40VS

## Anwendungsbeispiele | Application examples

Halogenfrei flammgeschützte Kabel  
Halogen free flame retardant cables



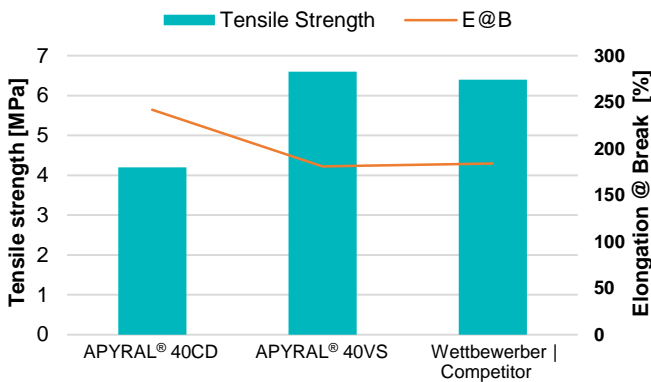
Hochspannungsisolatoren auf Basis EPDM oder Silikon  
High voltage insulator based on EPDM or silicone



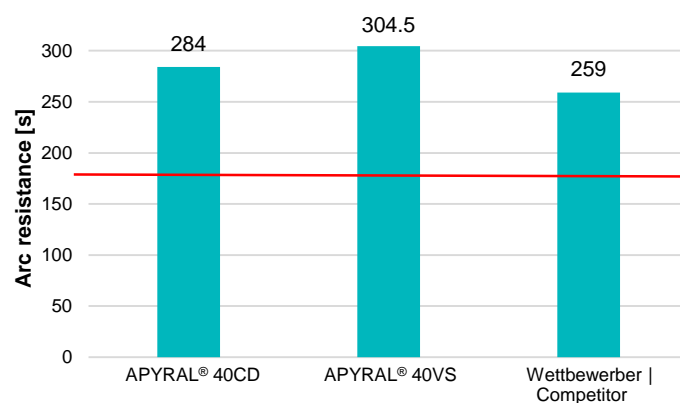
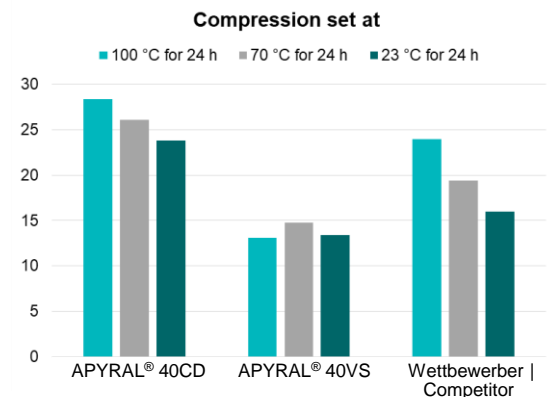
## Mechanische Eigenschaften einer PE/EVA Formulierung mit 60 Gew.-% Füllgrad | Mechanical properties of a PE/EVA formulation with 60 wt.-% filling level

Charakteristische Daten   Characteristic data		APYRAL® 40CD	APYRAL® 40VS
Zugfestigkeit   Tensile strength	[MPa]	10.5	10.6
Bruchdehnung   Elongation at break	[%]	156	156
MVR (190 °C/21.6 kg)	[cm <sup>3</sup> /10 min]	18.6	23.2
UL 94V (at 3.2 mm)	[V0, V1, failed]	Failed	V0

## Mechanische Eigenschaften eines Silikoncompounds für HV-Isolatoren mit 120 phr Aluminiumhydroxid. | Mechanical properties of a silicone compound for HV-Insulators using 120 phr aluminium hydroxide.



## Druckverformungsrest eines Silikoncompounds nach Krafteintrag in %. | Compression set in % remaining after removal of a force applied on a silicon compound.



**Lichtbogenbeständigkeit von Silikoncompounds mit 120 phr ATH (IEC 61621).** Mindestanforderung zum Bestehen der IEC 62217 = 180 Sekunden. |

**Arc resistance of silicone compounds filled with 120 phr ATH (IEC 61621).** Minimal requirement for passing IEC 62217 = 180 sec.

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.