



# MAGNIFIN<sup>®</sup> H-5 A

## Einsatzbeispiele / Applications

MAGNIFIN H-5 A ist ein hochreines Magnesiumhydroxid, das einer speziellen chemischen Oberflächenbehandlung mit einem Vinylsilan unterzogen wurde. Die mineralische Rohstoffbasis sowie ein patentierter Prozess garantieren einen gleichmäßigen Kristallaufbau.

MAGNIFIN H-5 A wird empfohlen für die halogenfreie, flammwidrige und rauchunterdrückende Ausrüstung von Kunststoffen und Elastomeren, z.B. XLPE, XL-EVA, EPDM und EPM. Die Wirkung basiert auf einer thermischen Zersetzung, die erst bei 340°C beginnt. Dabei entstehen keine toxischen oder korrosiven Gase. Die Oberflächenbehandlung unterstützt die Verträglichkeit des Füllstoffes mit der Polymermatrix und verbessert somit die mechanischen Eigenschaften des Compounds.

MAGNIFIN H-5 A is a high-purity magnesium hydroxide surface treated with a special vinyl silane coating. Based on a mineral raw material, the patented process guarantees a regular structure of the crystallite.

MAGNIFIN H-5 A is tailor-made for plastic and elastomer applications, e.g. XLPE, XL-EVA, EPDM, and EPM, and represents a halogen free flame retardant with low smoke emission and high thermal stability up to 340°C. During the decomposition process no toxic or corrosive gases are generated. The surface treatment favours the compatibility of filler and polymer matrix and therefore improves the mechanical properties of the compound.

## Durchschnittsanalyse / Typical analysis

Mg(OH) <sub>2</sub>	[%]	≥ 99.8	(*)
Feuchte / Moisture (105 °C)	[%]	≤ 0.3	(bei Absackung / when packed)
Spezifische Oberfläche / Specific Surface Area (BET)	[m <sup>2</sup> /g]	4.0 – 6.0	
Elektrische Leitfähigkeit / Electrical Conductivity	[μS/cm]	≤ 350	(10 % Susp. in deion. Wasser / 10 % susp. in de-ion water)
Teilchengröße / Particle Size	d <sub>10</sub> [μm]    0.7 – 1.0 d <sub>50</sub> [μm]    1.4 – 2.0 d <sub>90</sub> [μm]    2.4 – 4.4	} gemessen mit MALVERN MASTERSIZER 2000 (Laserbeugung) } measured by MALVERN MASTERSIZER 2000 (laser diffraction)	
Siebrückstand > 45 μm / Sieve Residue > 45 μm	[%]	≤ 0.1	
Schüttdichte / Bulk Density	[g/l]	300 – 600	

## Typische Werte / Typical Data

Glühverlust / Loss on Ignition 1200°C	[%]	31	(*)
Dichte / Density	[g/cm <sup>3</sup> ]	2.4	(*)
Mohssche Härte / Mohs Hardness	[m <sup>2</sup> /g]	2.5	(*)
Brechungsindex / Refraction Index		1.56 – 1.58	(*)
Weißgrad / Whiteness (DR LANGE 457 nm)	[%]	> 96	(*)
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	[ppm] < 50	} Bestimmung mittels XRF measured by XRF	
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	[ppm] < 50		
MnO	[ppm] < 10		
CaO	[ppm] < 50		
NiO	[ppm] < 50		
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	[ppm] < 10		
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	[ppm] < 1		
Cu	[ppm] < 10		

(\*) Werte mit einem Sternchen versehen, beziehen sich auf das unbeschichtete Substrat.

(\*) Values with an asterisk refer to the uncoated substrate.

Die oben genannten Werte sind nur als Richtwerte zu verstehen und nicht etwa als zugesicherte Eigenschaften.  
The above mentioned values should be taken only as indications and not as guaranteed properties.

## Shipping Information

Packaging and minimum order quantity information is available from sales or customer service.

## Safety and Handling Information

For specific safety, toxicity and handling information, please refer to the material safety data sheet on this product.

## Chemical Registration Numbers

Chem. Bezeichnung / Chem. name: Magnesium hydroxide  
Formel / formula: Mg(OH)<sub>2</sub>  
CAS No.: 1309-42-8  
EC/EINECS No.: 215-170-3

### EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA

Martinswerk GmbH  
Kölner Straße 110  
D-50127 Bergheim

Phone: +49-2271-902-0  
Fax: +49-2271-902-710

Web: [www.martinswerk.de](http://www.martinswerk.de)  
[www.hubermaterials.com](http://www.hubermaterials.com)

### AMERICAS

Huber Engineered Materials  
3100 Cumberland Boulevard  
Suite 600  
Atlanta, Georgia 30339

Phone: +1 (678) 247-7300  
Fax: +1 (678) 247-2797

### ASIA PACIFIC

Huber Fire Retardant Additives  
(Qingdao) Co.Ltd  
8th Floor No.2 Building, No.7,  
Wuyishan Road, Huangdao District,  
Qingdao – China

Phone: +86 532-58792008  
Fax: +86 532-58792008

Email: [info@martinswerk.com](mailto:info@martinswerk.com)  
[hubermaterials@huber.com](mailto:hubermaterials@huber.com)



THERE ARE NO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Refer to Martinswerk's Standard Conditions of Sale for the only express warranties applicable to the Martinswerk products. Products incorporating Martinswerk products are not warranted by Martinswerk. In no event is Martinswerk liable for consequential damages. **MAGNIFIN**® is used, applied for, or registered as a trademark of MAGNIFIN Magnesiaprodukte GmbH & Co KG in various countries around the world.  
© July 2017 Martinswerk GmbH