

# Chemische und technische Information

Über 20 Jahre Forschung, Entwicklung und Weiterentwicklung durch LX Hausys-Ingenieure haben dazu geführt, dass wir seit Jahren High-Tech-Produkte mit höchsten Qualitätsstandards erzeugen.

Dank der neuen, von LX Hausys-Ingenieuren entwickelten Thermalcure-Technologie, bietet HIMACS noch mehr Funktionen als andere Mineralwerkstoffe. Sie sparen beispielsweise wertvolle Zeit, weil das Material einfacher zu schleifen ist. Zudem führt die Thermalcure-Technologie zu einem ausgezeichneten Hitzewiderstand.

## Chemische Beständigkeit

HIMACS ist ein völlig homogenes Material, ganz ohne Poren. Und dadurch kinderleicht zu reinigen.

KLASSE	FLECKENVERURSACHER	KONTAKT-ZEIT	BEURTEILUNG VON G002 ÄNDERUNGEN	BEURTEILUNG VON S028 ÄNDERUNGEN				
GRUPPE 1	Wasser	16 h – 24 h	5 bis 4	5 bis 4				
	Zahncreme							
	Handcreme							
	Natürlicher Obst- und Gemüsesaft							
	Limonade und Obstsaft							
	Fleisch und Wurst							
	Tierische und pflanzliche Fette und Öle							
	In Wasser gelöste Hefe							
	Salzlösungen (NaCl)							
	Senf							
	Laugen, Seifenlösungen							
	Reinigungsmittel							
	Alkoholische Getränke							
	Desinfektionsmittel mit Phenol und Chloramin T							
Zitronensäure (10 %-Lösung)								
GRUPPE 2	Kaffee (120 g Kaffee pro Liter Wasser)	16 h	5	4 bis 5				
	Schwarztee (9 g Tee pro Liter Wasser)							
	Milch (alle Arten)							
	Cola-Getränke							
	Weinessig							
	Alkalische Reinigungsmittel (10 % in Wasser)							
	Wasserstoffperoxid (3 %-Lösung)							
	Ammoniak (10 % Lösung des Konzentrats im Handel)							
	Lippenstift							
	Wasserfarben							
	Wäscheschnee							
	Kugelschreibertinten							
	GRUPPE 3				Natronlauge (25 %-Lösung)	10 min.	5 bis 4	4 bis 5
					Wasserstoffperoxid (30 %-Lösung)			
Aceton								
Trichlorethen								
Andere organische Lösungsmittel								
Konzentrierter Essig (30 % Essigsäure)								
Bleichmittel und Sanitärreiniger, die solche enthalten								
Reinigungsmittel auf Salzsäurebasis								
Jodtinktur								
Borsäure								
Lacke und Klebstoffe (außer schnell aushärtende Produkte)								
Entkalker mit Amidosulfonsäure (≤10 %-Lösung)								
Nagellack								
Nagellackentferner								
Fleck- oder Farbentferner auf organischer Lösungsmittelbasis								
GRUPPE 4	Essigsäure (5 %-Lösung)	20 min.	5	4				

Bitte entnehmen Sie der links abgebildeten Tabelle die Ergebnisse der Tests, die gemäß EN ISO 19712 durchgeführt wurden.



## Beurteilung

RATING-STUFE	BESCHREIBUNG
Rating 5	Keine sichtbare Änderung
Rating 4	Geringfügige Änderung des Glanzes und/oder der Farbe, bei gewissen Blickwinkeln sichtbar
Rating 3	Gemäßigte Änderung des Glanzes und/oder der Farbe
Rating 2	Deutliche Änderung des Glanzes und/oder der Farbe
Rating 1	Verformung der Oberfläche und/oder Blasenbildung

a = Säuren und Basen in Konzentrationen, die jene der Gruppe 3 übersteigen, welche mitunter in herkömmlichen Reinigungsmitteln enthalten sind, können die Oberfläche beschädigen oder Spuren hinterlassen, selbst wenn sie nur für kurze Zeit mit dem Material in Kontakt kommen. Werden solche Produkte verschüttet, müssen sie sofort weggewischt werden.

## Technisches Datenblatt

HIMACS ist extrem schmutzabweisend und äußerst widerstandsfähig, damit Sie viele Jahre Freude an der herausragenden Qualität Ihres neuen Produktes haben.

SPEZIFIKATION	EINHEIT	ERGEBNIS SOLIDS	ERGEBNIS GRANITE	PRÜFMETHODE
Biege-E-Modul	MPa	8900	7730	DIN EN ISO 178
Biege-E-Modul	MPa	70.1	64.3	ASTM D638
Bruchdehnung	%	1	1.1	DIN EN ISO 178
Zugfestigkeit	MPa	69.5	56.3	DIN EN ISO 527
Dichte	g/cm <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>	1.75 1750	1.65 1650	ISO 1183 ISO 1183
Kugeldruckhärte	N/mm <sup>2</sup>	257	239	DIN EN ISO 2039-1
Mohs-Härte		2 bis 3	2 bis 3	EN 101
Stift-Härte		>9H	>9H	ISO 15184
Wasseraufnahme Gewicht Stärke/Dicke		<0,1% <0,1%	<0,1% <0,1%	DIN EN 438 Part 12
Stoßfestigkeit Schlagprüfgerät Kugelfallversuch (Fallhöhe)	N mm	≥25 ≥1500	≥25 ≥1500	E DIN EN 438, 02/02 Part 2/20 E DIN EN 438, 02/02 Part 2/21
Rutschfestigkeit		>0,32 – 0,9		GMG100 (ersetzt R9)
Rutschfestigkeit		Akzeptanzwinkel von über 10° bis 19° = R10		DIN 51130
Wechselklimabeständigkeit	°C	≥0,05	≥0,05	AMK
Trockene Hitze (Topfboden)	°C	≥100 (7C)		DIN 68 861, Part 7, 04-85
Feuchte Hitze (Topfboden)	°C	≥100 (7C)		DIN 68 861, Part 8, 04-85
Temperaturwechselprüfungen	°C	keine Veränderung		UNI 9429
Beständigkeit gegen Zigarettenglut		6C	6B	DIN 68 861, Part 6, 11-82
Kratzbeanspruchung		4D	4B	DIN 68 861, Part 4, 11-81
Elektrostatik Durchgangswiderstand	1 x 10 <sup>12</sup> Ω	isolierend nicht leitend		DIN IEC 1340-4-1, 04-92 EN 61340-5-1
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	0.636	0.55	DIN EN 12664
Wärmedurchlasswiderstand	m <sup>2</sup> K/W	0.038	0.045	DIN EN 12664
Thermischer Ausdehnungskoeffizient für standard HIMACS Produkte	mm/mK m/m/°C	0.045 45 x 10-6	0.055	DIN EN 14581
Wasserdampfdurchlässigkeit – Diffusionswiderstandszahl	μ	18607	16150	DIN EN ISO 12572
Maßänderung der Änderung der relativen Luftfeuchte Länge Dicke Masse	% % %	-0.03 0.06 0.05	-0.02 0.03 0.05	DIN EN 318, edit. 5, 1998
Verhalten gegenüber kochendem Wasser Gewichtszunahme Dickenzunahme	% %	<0,1 <0,1	>0,1 <0,1	E DIN EN 438, 02/02 Part 2/12
Lichteinheit (Xenon)	Skala 0 – 10	besser als 6	besser als 6	DIN 53 387, 04-89
Lebensmittelverträglichkeit		geeignet für alle Farben		LMBG S 31
Hygiene		geeignet	geeignet	LGA Hygiene Zertifikat

## HIMACS Brandklassifizierung

MATERIALKATEGORIE	MATERIALSTÄRKE	GEPRÜFTES PRODUKT	PRÜFMETHODE	ERGEBNIS
HIMACS Standard-Sortiment	12 mm	HIMACS Farbpalette*, M551, G554, Q001, Z005	DIN 4102	B1
		S028	DIN 4102	B1
		S028	DIN 5510	bestanden (S4 / SR2 / ST2 und FED30 < 1)
		S028, T017, VW01, W001	NF P92-501	M1
		HIMACS Farbpalette*	EN 13501-1	B - s1 - d0
HIMACS Spezial-Sortiment	12 mm	S028	EN 13501-1	B - s1 - d0
		HIMACS Farbpalette*	EN 13501-1	B - s1 - d0
		S728 CE MED	DIN 4102	B1
		S728 CE MED	EN 13501-1 / SBI	B - s1 - d0
		S728 CE MED	EN 45545	bestanden R1/HZ3
HIMACS Exteria®	12 mm	* IMO S728 CE MED + IMO Farbpalette bei Solids	Module B & Module D	IMO zertifiziert
		S928 Ultra-Thermoforming	DIN 4102	B1
		S928 Ultra-Thermoforming	EN 13501-1	B - s1 - d0
		S922U Intense Ultra	DIN 4102	B1
		S728 HIMACS-FR	DIBT	ETA
S728 HIMACS-FR, S828 HIMACS-UV+	NF P92-501	M1		

\* Für Details zur HIMACS-Farbpalette wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter oder lesen Sie unsere Berichte: 2019-2213, 167467, 347196, MED233220CS, 210646-K1.