

VERARBEITUNGSRICHTLINIEN



Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	4
	Einleitung	5
Kapitel 1	Sicherheitsregeln	6
	Die Handhabung von HI-MACS®	7
Kapitel 2	Produktangebot	8
	HI-MACS® Platten	8
	HI-MACS® Farben	10
	Produkt-Verfügbarkeit	15
	HI-MACS® Formteile	18
	HI-MACS® Klebstofffarben	22
Kapitel 3	Produktspezifikationen	25
	Plattenspezifikation	25
	Technisches Datenblatt	26
	Chemische Beständigkeit	28
Kapitel 4	Gesundheit und Sicherheit	29
	Materialsicherheits-Datenblatt Platte	29
	HI-MACS® Joint Adhesive Kit - Component A	37
	HI-MACS® Joint Adhesive Kit - Component B	52
Kapitel 5	Lagerung, Handhabung, Transport	65
	HI-MACS® Platten	65
	HI-MACS® Klebstoff	65
Kapitel 6	Qualitätsüberprüfung	66
	Qualitätssicherung	66
	Formteilprüfung	67
Kapitel 7	Werkzeug und Zubehör	68
	Werkzeugliste	69
	Empfehlung für die Grundausstattung einer Schreinerwerkstatt	71
Kapitel 8	Arbeitsplanung	72

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 9	Schneiden von HI-MACS[®]	73
Kapitel 10	Klebefugen	74
	Fugenvorbereitung	74
	Klebefugen	75
Kapitel 11	Klebstoff	76
	Fugenklebstoff	76
Kapitel 12	Ausschnitte in HI-MACS[®] Platten	80
Kapitel 13	Kantengestaltung	81
Kapitel 14	Wandanschlussprofile	83
Kapitel 15	Formteilinstallation	84
Kapitel 16	Schleifverfahren	86
Kapitel 17	Unterkonstruktion	87
Kapitel 18	Reparaturen	88
Kapitel 19	Thermoforming	89
Kapitel 20	Gebrauchs- und Pflegeanleitung	90
Kapitel 21	Garantie	92

Vorwort

Dieses Handbuch enthält bewährte und effektive Methoden zur Verarbeitung von HI-MACS[®] Natural Acrylic Stone[™].

Die hier vorgestellten Techniken wurden speziell für diesen Mineralwerkstoff entwickelt und dienen der Optimierung des Einsatzes von HI-MACS[®] Natural Acrylic Stone[™]. Für besondere Anwendungen ist es jedoch unumgänglich die Eignung des Materials zu prüfen.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Techniken können nicht auf andere Produkte übertragen werden. Sollte dies dennoch geschehen, wird von LG Hausys Ltd. keine Haftung übernommen

Gebrauch des Handbuchs

Die Verarbeitungsrichtlinien sind in Kapitel gegliedert. Jedes Kapitel umfasst einen wesentlichen Vorgang der Verarbeitung von HI-MACS[®].

Zur ersten Orientierung und zum schnellen Nachschlagen soll die Inhaltsangabe am Anfang des Handbuchs dienen.

Technische Mitteilungen

Von Zeit zu Zeit veröffentlicht LG Hausys technische Aktualisierungen, die Sie am Ende des Handbuchs einfügen können.

Einleitung

LG Hausys Ltd. ist ein Teil des LG Konzerns, einem weltweit führenden Unternehmen, das in verschiedenen Bereichen sehr hochwertige Produkte entwickelt.

Der Mineralwerkstoff HI-MACS[®] ist eines dieser Produkte.

Die hervorragenden Qualitäten von HI-MACS[®] eignen sich vorzüglich für eine Vielzahl von Anwendungen im privaten und gewerblichen Bereich. Das Material hat sich besonders bewährt im Badezimmerbereich, bei Kosmetiktischen, Vitrinenkästen und Regalen, Möbeln, Küchenarbeitsflächen und im Ladenbau.

Grundlegend für den Arbeitsschutz bei der Verarbeitung von HI-MACS[®] ist die Befolgung der Sicherheitsvorschriften und Verwendung von geeigneten Werkzeugen. Die vorgeschriebenen Arbeitsverfahren gewähren ein größtmögliches Maß an Sicherheit.

Die natürliche Schönheit und Griffigkeit von HI-MACS[®] sowie dessen Qualität, Festigkeit und Langlebigkeit werden von privaten Kunden, Architekten, Planern und Designern gleichermaßen geschätzt.

Die Bearbeitungsmöglichkeiten von HI-MACS[®] sind nahezu unbegrenzt. Der Mineralwerkstoff begeistert mit einzigartigen Formen und Präsentationsmöglichkeiten.

HI-MACS[®] – Grenzenlose Kreativität!

Sicherheitsregeln

- 1.1 Lesen Sie das HI-MACS[®] Verarbeitungshandbuch zu Ihrer eigenen Sicherheit durch, bevor Sie die verschiedenen Werkzeuge einsetzen.**
- 1.2 Erdungswerkzeug.** Wenn ein Werkzeug mit einem Dreistiftstecker ausgestattet ist, ist dieser in eine Dreiloch-Steckdose zu stecken. Wenn ein Adapter für eine Zweilochsteckdose verwendet wird, ist die Adapteröse mit einer bekannten Erdung zu verbinden. Entfernen Sie nie den dritten Stift.
- 1.3 Entfernen Sie die Einstellschlüssel und Schraubenschlüssel.** Prüfen Sie immer nach, ob die Einstellschlüssel und Schraubenschlüssel vom Werkzeug entfernt sind, bevor Sie die Maschine einschalten.
- 1.4 Halten Sie Ihren Arbeitsbereich ordentlich und sauber.**
- 1.5 Trockene Umgebung.** Die Werkzeuge sollten nicht in nasser oder feuchter Umgebung verwendet oder dem Regen ausgesetzt werden. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und trocken. Sorgen Sie für gute Belüftung und angemessene Beleuchtung.
- 1.6 Besucher und Kinder.** Achten Sie auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand bei Besuchern/Kindern in Ihrem Arbeitsbereich. Machen Sie Ihre Arbeitsstelle kindersicher, indem Sie Startschlüssel entfernen und Hauptschalter sowie Vorhängeschlösser anbringen.
- 1.7 Tragen Sie angemessene Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung, Handschuhe, Krawatten, Schals, Ringarmbänder oder sonstige Schmuckgegenstände, die sich in beweglichen Teilen verfangen könnten. Wir empfehlen Ihnen, Antirutsch-Sicherheitsschuhe zu tragen. Verwenden Sie eine Kopfbedeckung zum Schutz langer Haare sowie Gehörschutz.
- 1.8 Verwenden Sie eine Schutz- oder Sicherheitsbrille.** Standardbrillen sind nicht zu empfehlen, da diese keine Sicherheitsgläser haben.
- 1.9 Verwenden Sie eine Gesichts- oder Staubmaske, wenn der Schneidevorgang Staub verursacht.**
- 1.10 Sicheres Arbeiten.** Verwenden Sie beim Bearbeiten des Werkstückes Klemmen oder Schraubstöcke zur Fixierung, dies ist sicherer als es mit den Händen festzuhalten.
- 1.11 Achten Sie auf festen Stand und guten Halt.** Überdehnen Sie sich nicht bei den verschiedenen Handgriffen.

Die Handhabung von HI-MACS[®]

1.12 Verwenden Sie die richtigen Werkzeuge und überdrehen Sie die Motoren nicht.

Jedes Werkzeug ist für eine optimale Geschwindigkeit ausgelegt.

1.13 Werkzeugwartung. Warten Sie die Werkzeuge regelmäßig. Schärfe und Sauberkeit garantieren Sicherheit und Effektivität.

1.14 Werkzeug ausstecken. Trennen Sie die Werkzeuge vom Stromkreis bevor Sie Zubehör, wie Klingen, Bohrer, Schneidewerkzeug einsetzen oder Wartungsmaßnahmen durchführen.

1.15 Zubehör. Verwenden Sie alle empfohlenen Zubehörteile. Die Verwendung ungeeigneter Zubehörteile kann gefährlich sein.

1.16 Schalter. Achten Sie darauf, dass der Schalter in der „Aus“ Stellung ist, bevor Sie den Stecker der Maschine wieder einstecken.

1.17 Unbeaufsichtigte Werkzeuge. Lassen Sie keine Werkzeuge unbeaufsichtigt laufen – schalten Sie sie ab und warten Sie, bis sie vollständig stillstehen.

1.18 Alkohol, Medikamente und Drogen. Bedienen Sie kein Werkzeug unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamente oder Drogen

1.19 HI-MACS[®] Platten sind von zwei Personen zu tragen, eine an jedem Ende der Platte Biegen Sie die Platten nicht. Tragen Sie Arbeitshandschuhe, und wenn nötig verwenden Sie Hebegurte.

1.20 Verpackte Ware. Stapeln Sie Kisten nicht zu hoch. Lagern Sie sie so, dass sie leicht und sicher zu erreichen sind.

1.21 Alkohol, Kleber, andere giftige oder entflammbare Produkte. Verwahren Sie diese Dinge an einem sicheren, trockenen und gut belüfteten Ort.

HI-MACS[®] Platten



Weitere Informationen zum HI-MACS[®] 3 mm-Plattenmaterial: Technisches Datenblatt 13

Produktangebot

Plattenstärke in mm	Plattenbreite in mm			Plattenlänge in mm		
3			930		3000*	
6	760			2490		
6		910		2490*		
9	760					3680
9		910				3680*
12	760					3680
12		910				3680*
12			1350			3680*
19	760					3680*

* nur erhältlich in S28 Alpine White

Format	Farbgruppe
3 x 930 x 3000 mm (40 Platten/Palette)	Solids
6 x 760 x 2490 mm (30 Platten/Palette)	Lucent
	Granite
	Quartz
	Sands & Pearls
	Solids
6 x 910 x 2490 mm (30 Platten/Palette)	Solids
9 x 760 x 3680 mm (20 Platten/Palette)	Granite
	Quartz
	Sands & Pearls
	Solids
9 x 910 x 3680 mm (20 Platten/Palette)	Solids
12 x 760 x 3680 mm (16 Platten/Palette)	Galaxy
	Marmo
	Lucent
	Granite
	Quartz
	Sands & Pearls
	Solids
	Sparkle
12 x 910 x 3680 mm (15-16 Platten/Palette)	Solids
12 x 1350 x 3680 mm (12 Platten/Palette)	Solids
19 x 760 x 3680 mm (10 Platten/Palette)	Solids

HI-MACS[®] Platten



Weitere Informationen zum
HI-MACS[®] 3 mm-Plattenmaterial:
Technisches Datenblatt 13

Produktangebot

Kundeneigene Farbe aus HI-MACS[®]

1. Bei der Erstellung kundeneigener Farben aus HI-MACS[®] Mineralwerkstoff wird folgendermaßen verfahren:
Zunächst wird ein Farbmuster des Kunden, Mindestgröße 20 x 30 cm, vorzugsweise DIN A4, benötigt, um die Farbe definieren zu können. Dann wird ein HI-MACS[®]Muster hergestellt und dem Kunden zur Prüfung vorgelegt.
2. Bei der Herstellung einer kundeneigenen Farbe kann eine Mehrproduktion von max. 10% erfolgen. Deshalb kann bei einem Auftrag über 32 Platten eine Gesamtmenge von 35 Platten oder bei einem Auftrag von 200 Platten insgesamt 220 Platten produziert werden. Die zusätzlich produzierten Platten werden dem Auftrag-geber in Rechnung gestellt.

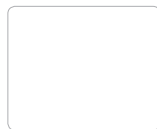
Solids

Farben Index

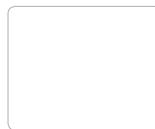
HI-MACS® setzt elegante, harmonische Akzente in jeder Umgebung und sorgt für natürliche Schönheit im Zusammenspiel von Design und Eleganz.

19 mm: S28 Alpine White ist standardmäßig verfügbar. Alle übrigen Uni-Farbtöne produzieren wir für Sie auf Bestellung.

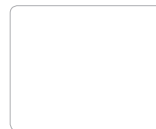
3 mm: S28 Alpine White ist standardmäßig verfügbar. S06 Arctic White, S01 Satin White, S09 Cream, S201 Nougat Cream, S104 Toffee Brown, S25 Fiery Red, S05 Grey und S22 Black erhalten Sie als Sonderbestellung.



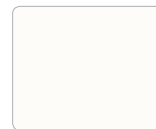
Nordic White
S033 [19/12 mm] ΔE4



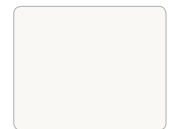
Alpine White
S28 [19/12/9/6/3 mm]
ΔE3



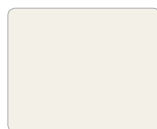
Diamond White
S034 [19/12 mm] ΔE4



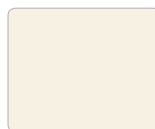
Arctic White
S06 [19/12/9/6/3 mm]



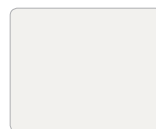
Ivory White
S29 [19/12/9/6 mm] ΔE4



Satin White
S01 [19/12/9/6 mm]



Cream
S09 [19/12/6/3 mm]
ΔE3



Nougat Cream
S201 [19/12/3 mm]



Almond
S02 [19/12 mm] ΔE3



Babylon Beige
S102 [19/12 mm]



Concrete Grey *
S103 [19/12 mm]



Carmenero *
S110 [19/12 mm]



Toffee Brown *
S104 [19/12 mm]



Marta Grey *
S108 [19/12 mm]



Light Green *
S212 [19/12 mm]



Lemon Squash *
S106 [19/12 mm]



Banana *
S26 [19/12 mm]



Orange *
S27 [19/12 mm]



Florida Orange *
S105 [19/12 mm]



Fiery Red *
S25 [19/12/3 mm]



Festival Pink *
S116 [19/12 mm]



Chiffon
S113 [19/12 mm]



Steel Grey *
S109 [19/12 mm]



Grey
S05 [19/12/9/6 mm]



Midnight Grey *
S117 [19/12 mm]



Sky Blue
S203 [19/12 mm]



Deep Indigo *
S115 [19/12 mm]



Dark Night *
S111 [19/12 mm]



Coffee Brown *
S100 [19/12 mm]



Black *
S22 [19/12/9/3 mm]

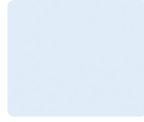
Lucent



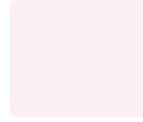
Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 10



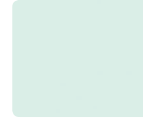
Opal
S 302 [12/6 mm], Δ E4



Sapphire
S 303 [12 mm]

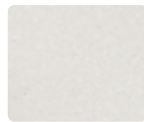


Ruby
S 304 [12 mm]



Emerald
S 305 [12 mm]

Pearl



Pebble Pearl
G 107 [12/9 mm]



Tapioca Pearl
G 50 [12 mm]



Almond Pearl
G 08 [12 mm]



Brown Pearl *
G 105 [12 mm]

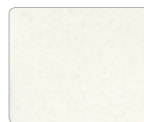


Midnight Pearl *
G 15 [12 mm]



Black Pearl *
G 10 [12/6 mm]

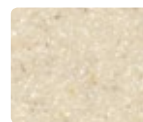
Sand



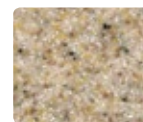
Lunar Sand
G 108 [12/9 mm]



Riviera Sand
G 106 [12/9 mm]



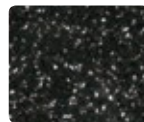
Beach Sand
G 48 [12/9 mm] ΔE3



Desert Sand
G 01 [12/9 mm]



Grey Sand
G 02 [12/6 mm] ΔE4

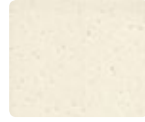


Black Sand
G 09 [12 mm]

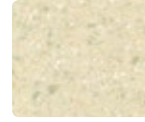
Quartz



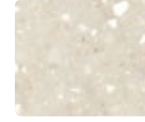
White Quartz
G04 [12/9/6 mm] ΔE4



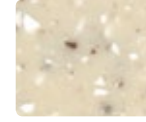
Crystal Beige
G101 [12 mm]



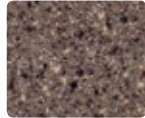
Moonscape Quartz
G58 [12/9 mm]



Sea Oat Quartz
G38 [12 mm] ΔE3



Ivory Quartz
G30 [12 mm] ΔE4

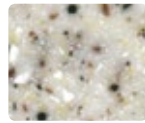


Allspice Quartz
G63 [12 mm]

Granite



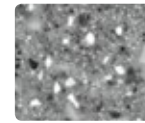
Arctic Granite
G34 [12/9/6 mm] ΔE3



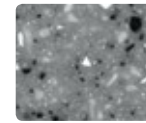
White Granite
G05 [12 mm] ΔE4



Natural Granite
G23 [12/9 mm]



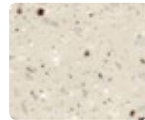
Grey Granite
G17 [12 mm]



Greystone Granite
G60 [12 mm]



Platinum Granite
G07 [12 mm]



Grey Crystal
G102 [12 mm]



Peanut Butter
G100 [12 mm]



Mocha Granite
G74 [12 mm]

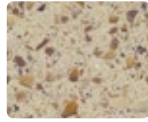


Black Granite *
G31 [12/9 mm]

Galaxy



Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 12



Uranus
T 02 [12 mm]



Nebula
T 10 [12 mm]



Venus
T 11 [12 mm]



Mars
T 16 [12 mm]



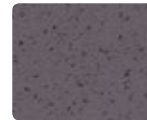
Andromeda
T 17 [12 mm]



Carina
T 18 [12 mm]



New Moon
T 19 [12 mm]

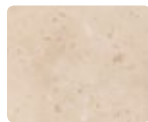


Hercules *
T 20 [12 mm]

Marmo



Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 12



Bologna
M 103 [12 mm]



Roma *
M 104 [12 mm]



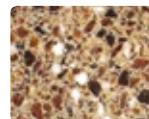
Verona *
M 105 [12 mm]

Eden

Die Eden-Kollektion ist auf Sonderanfrage erhältlich.



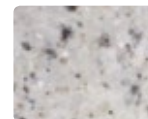
Cocoa
G 501R [12 mm]
12% Recycled Content



Sugar Maple
G 510R [12 mm]
40% Recycled Content



Poplar
G 511R [12 mm]
40% Recycled Content



Birch Bark
G 514R [12 mm]
40% Recycled Content



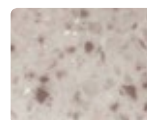
Pecan
G 515R [12 mm]
41% Recycled Content



Hickory
G 516R [12 mm]
40% Recycled Content



Mountain Ash
G 517R [12 mm]
40% Recycled Content



Ripe Cotton
G 518R [12 mm]
12% Recycled Content

Volcanics



Gemini
VW 01 [12 mm]



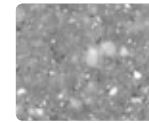
Tambora
VE 01 [12 mm]



Mayon
VE 23 [12 mm]



Santa Ana
VA 01 [12 mm]



Frosty
VA 22 [12 mm]



Maui
VG 21 [12 mm]



Taos *
VB 21 [12 mm]

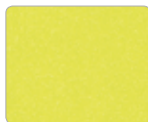


Cima *
VB 02 [12 mm]

Sparkle



Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 14



Key Lime*
P100 [12 mm]



Kreemy Grey
P101 [12 mm]



Kold Silver
P102 [12 mm]



Kandy Pink*
P103 [12 mm]



Kanada Violet*
P104 [12 mm]

Handwritten signature

Die HI-MACS® Grundstoffe sind für alle Farben identisch. Bei dunkleren Tönen und Tönen mit einem höheren Anteil an Farbpigmenten können jedoch Staub, Kratzer, Unschärfe-Effekte oder Flecken durch sehr kalkhaltiges Wasser sowie übliche Abnutzungserscheinungen stärker sichtbar sein als bei helleren Tönen. Daher sind die mit einem * gekennzeichnete Farben weniger gut geeignet für stark beanspruchte Flächen, wie zum Beispiel Arbeitsflächen in einem stark frequentierten Bereich.

Zur Erzielung eines möglichst realitätsnahen Marmorierungseffekts, sollten Sie bei der Verwendung der Marmo-Farbtöne, besonderen Augenmerk auf Verfugungen und eventuelle Hohlkehlnähte legen - die Marmorierung kann von Platte zu Platte variieren. Aufgrund ihrer Bildschirmdarstellung und den verwendeten Drucktechniken können die abgebildeten Farben von den tatsächlichen Farbtönen abweichen. Wenn Sie weitere Informationen oder detaillierte Angaben zur Verfügbarkeit benötigen, kontaktieren Sie uns einfach unter www.himacs.eu.

15 HI-MACS® Farben sind hinsichtlich ihrer UV-Beständigkeit besonders gut geeignet für Außenanwendungen. HI-MACS® bietet 5 Jahre Garantie auf die Farben, bezogen auf die UV-Beständigkeit in einem Toleranzbereich von $\Delta E3$ bis $\Delta E4$ und einem Glanzverlust von über 40%; 10 Jahre Garantie auf das Ausbleichen der Farbe, und 20 Jahre auf das Ablättern, Aufquellen oder Ablösen von Farbschichten. Die Garantie beginnt mit der ersten Aufbringung und gilt nicht für das Verkleidungsmaterial; ebenso sind Klebstoffe ausgeschlossen. Die Garantiebedingungen basieren auf Erfahrungen in der Praxis und fortlaufenden Tests.

Produkt-Verfügbarkeit (1/3)

AB LAGER LIEFERBARE HI-MACS® PLATTEN IN 2015				
Code	Farben	12x760x3680mm	9x760x3680mm	6x760x2490mm
G-01	DESERT SAND	x	x	
G-02	GREY SAND	x		x
G-04	WHITE QUARTZ	x	x	x
G-05	WHITE GRANITE	x		
G-07	PLATINUM GRANITE	x		x
G-08	ALMOND PEARL	x		
G-09	BLACK SAND	x		
G-10	BLACK PEARL	x		x
G-15	MIDNIGHT PEARL	x		
G-17	GREY GRANITE	x	x	
G-23	NATURAL GRANITE	x	x	
G-30	IVORY QUARTZ	x		x
G-31	BLACK GRANITE	x	x	
G-34	ARCTIC GRANITE	x	x	x
G-38	SEA OAT QUARTZ	x		x
G-48	BEACH SAND	x	x	
G-50	TAPIOCA PEARL	x		
G-58	MOONSCAPE QUARTZ	x	x	
G-60	GREYSTONE GRANITE	x		
G-61	INDIGO GRANITE	x		
G-63	ALLSPICE QUARTZ	x		x
G-74	MOCHA GRANITE	x		
G-100	PEANUT BUTTER	x		
G-101	CRYSTAL BEIGE	x		
G-102	GRAY CRYSTAL	x		
G-105	BROWN PEARL	x		
G-106	RIVIERA SAND	x		
G-107	PEBBLE PEARL	x		
G-108	LUNAR SAND			
M-103	BOLOGNA	x		
M-104	ROMA	x		
M-105	VERONA	x		

Produkt-Verfügbarkeit (2/3)

AB LAGER LIEFERBARE HI-MACS® PLATTEN IN 2015				
Code	Farben	12x760x3680mm	9x760x3680mm	6x760x2490mm
P-100	KEY LIME	x		
P-101	KREEMY GREY	x		
P-102	KOLD SILVER	x		
P-103	KANDY PINK	x		
P-104	KANADA VIOLET	x		
S-01	SATIN WHITE	x	x	x
S-02	ALMOND	x		
S-05	GREY	x	x	x
S-06	ARCTIC WHITE	x	x	x
S-09	CREAM	x		x
S-22	BLACK	x	x	
S-25	FIERY RED	x		
S-26	BANANA	x		
S-27	ORANGE	x	x	
S-29	IVORY WHITE	x	x	x
S-33	NORDIC WHITE	x		
S-34	DIAMOND WHITE	x		
S-100	COFFEE BROWN	x		
S-102	BABYLON BEIGE	x		
S-103	CONCRETE GREY	x		
S-104	TOFFEE BROWN	x		
S-105	FLORIDA ORANGE	x		
S-106	LEMON SQUASH	x		
S-108	MARTA GREY	x		
S-109	STEEL GREY	x		
S-110	CARMENERE	x		
S-111	DARK NIGHT	x		
S-113	CHIFFON	x		
S-115	DEEP INDIGO	x		
S-116	FESTIVAL PINK	x		
S-117	MIDNIGHT GREY	x		
S-201	NOUGAT CREAM	x		
S-203	SKY BLUE	x		
S-212	LIGHT GREEN	x		
S-302	OPAL	x		x
S-303	SAPPHIRE	x		
S-304	RUBY	x		
S-305	EMERALD	x		

Produkt-Verfügbarkeit (3/3)

AB LAGER LIEFERBARE HI-MACS® PLATTEN IN 2015

Code	Farben	12x760x3680mm	9x760x3680mm	6x760x2490mm
T-02	URANUS	x		
T-10	NEBULA	x		
T-11	VENUS	x		
T-16	MARS	x		
T-17	ANDROMEDA	x		
T-18	CARINA	x		
T-19	NEW MOON	x		
T-20	HERCULES	x		
VA01	SANTA ANA	x		
VE01	TAMBORA	x		
VW01	GEMINI	x		
VA22	FROSTY	x		
VB02	CIMA	x		
VB21	TAOS	x		
VE23	MAYON	x		
VG21	MAUI	x		

AB LAGER LIEFERBARE HI-MACS® PLATTEN IN 2015 S-28 ALPINE WHITE

	Plattenstärke	Plattenbreite	Plattenlänge
Code: S-28 Farbe: Alpine White	3 mm	930 mm	3000 mm
	6 mm	910 mm	2490 mm
	9 mm	910 mm	3680 mm
	12 mm	910 mm	3680 mm
	12 mm	1350 mm	3680 mm
	19 mm	760 mm	3680 mm

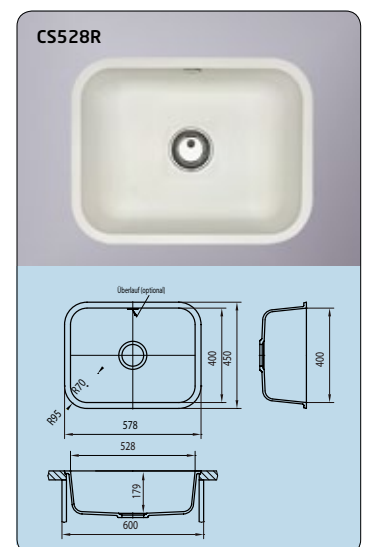
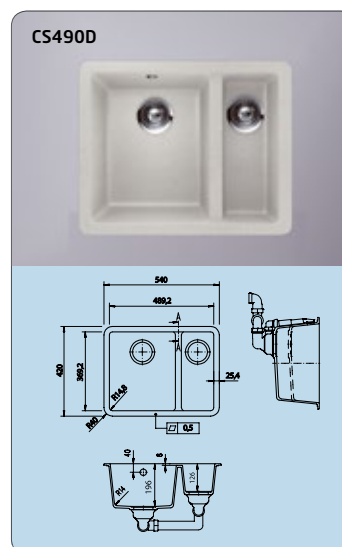
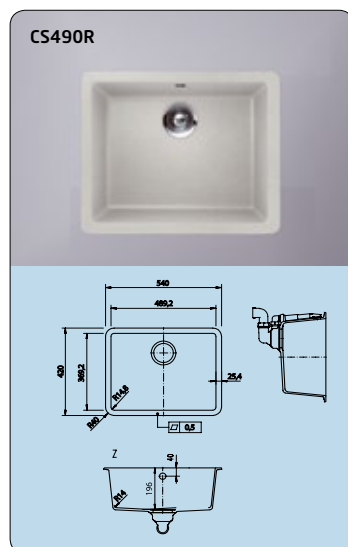
Formteile

HI-MACS[®] Natural Acrylic Stone[™] ist in einem breiten Angebot an Becken, Spülen und Duschböden erhältlich; Standardgrößen sind in zahlreichen Farben und Mustern in kürzester Zeit lieferbar. HI-MACS[®] Produkte werden mit größter Sorgfalt und Präzision hergestellt und montagebereit geliefert. Sie können fugenlos in Toilettentische und Arbeitsflächen integriert werden und garantieren deshalb absolute Hygiene und perfekte Ästhetik.

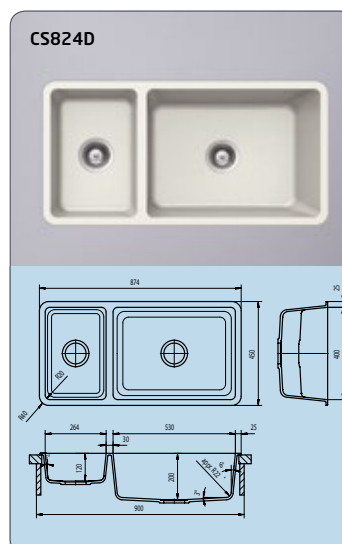
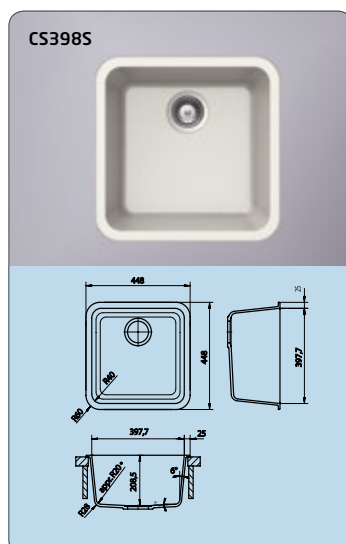
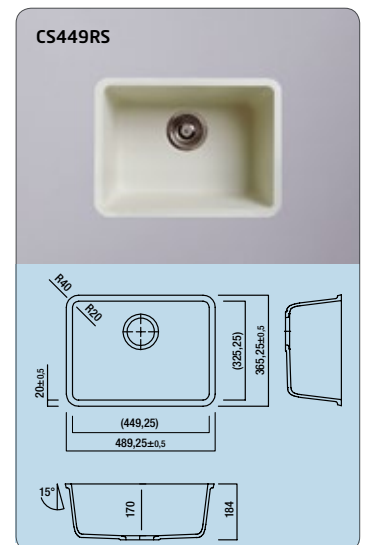
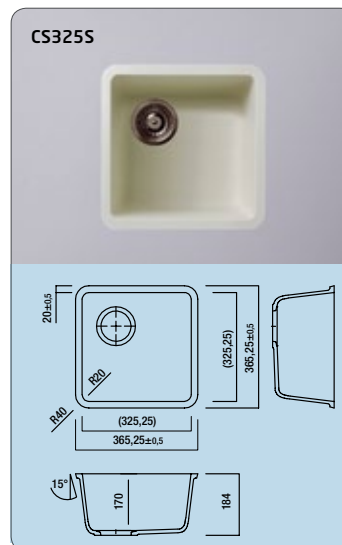
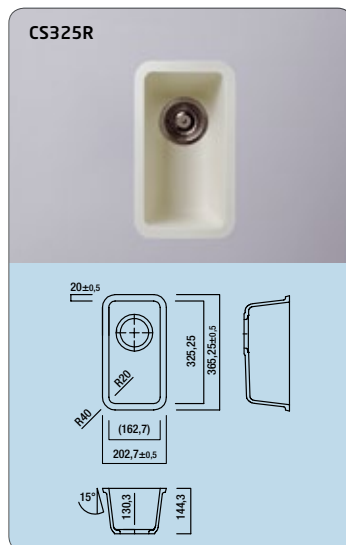
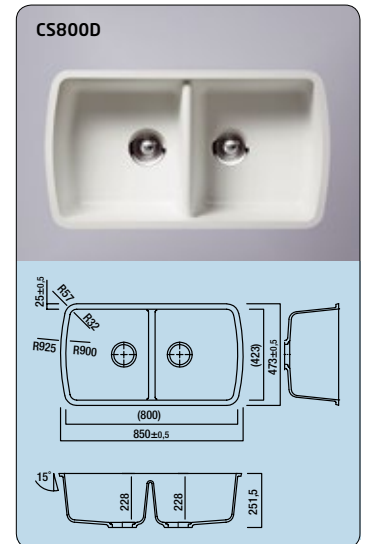
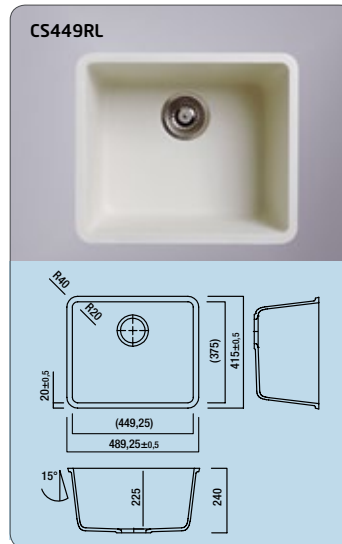
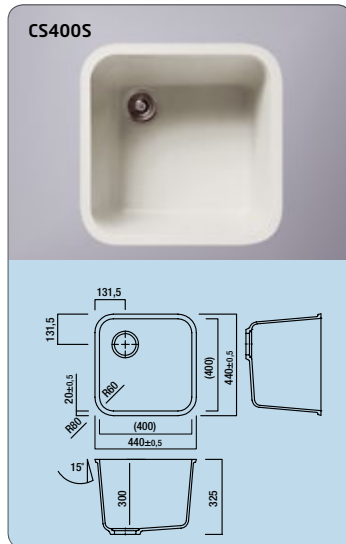
Einige der dunklen, stark pigmentierten Farben von HI-MACS[®] benötigen möglicherweise spezielle Pflege und können Kratzer, Staub und normalen Verschleiß aufweisen oder leichter Risse zeigen als leichtere, strukturierte Farben.

Informationen zur Auswahl der idealen Farbe für Ihren Einsatzbereich erhalten Sie von Ihrem HI-MACS[®]-Vertreter. Eine Druckabbildung der Farben kann von den tatsächlichen Farbmustern abweichen.

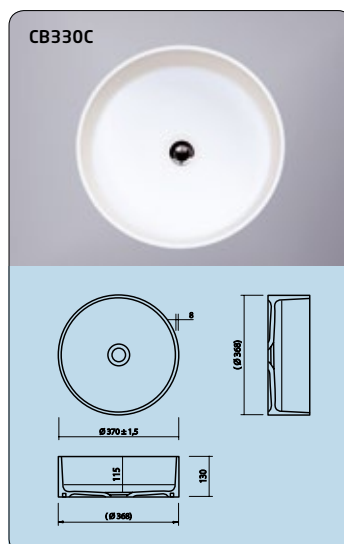
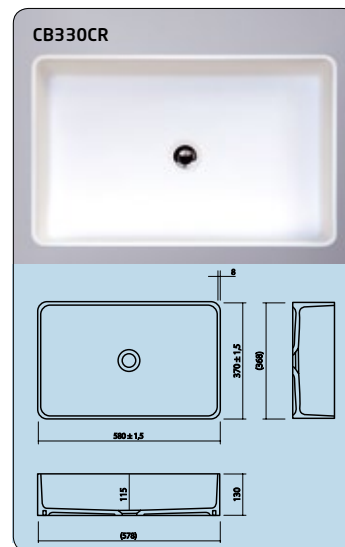
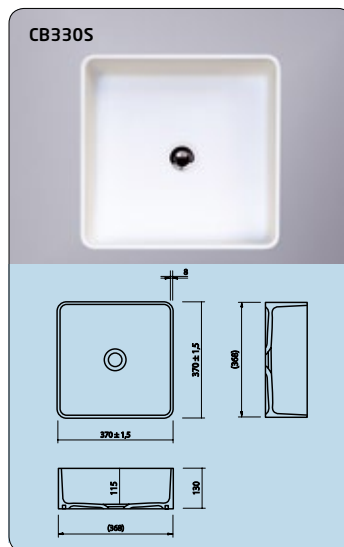
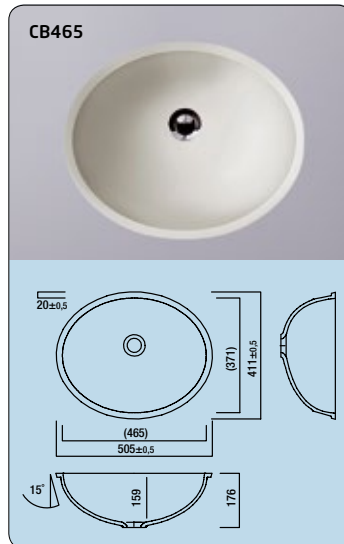
Spülen ^(1/2)



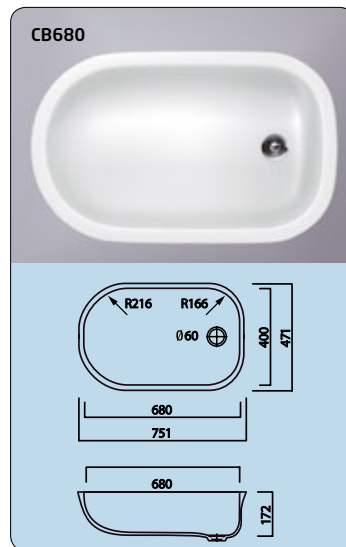
Spülen (2/2)



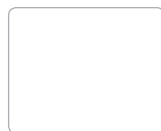
Becken



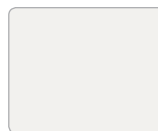
Babybadewanne



Die HI-MACS[®] Spülen und die HI-MACS[®] Waschbecken sind verfügbar in den Farben Alpine White S28 und Nougat Cream S201. Die HI-MACS[®] Babybadewanne ist verfügbar in der Farbe Alpine White S28. Garantie: 15 Jahre auf alle Spülen und Becken aus HI-MACS[®], die im Gussverfahren hergestellt wurden.



Alpine White
S 28



Nougat Cream
S 201

Klebstofffarben (1/3)

HI-MACS®		Klebstoff	
Code	Farbe	Code	Farbe
G-01	DESERT SAND	H04	PEANUT
G-02	GREY SAND	H03	GREY
G-04	WHITE QUARTZ	H36	SILVER
G-05	WHITE GRANITE	H03	GREY
G-07	PLATINUM GRANITE	H03	GREY
G-08	ALMOND PEARL	H04	PEANUT
G-09	BLACK SAND	H42	MERAPHI
G-10	BLACK PEARL	H07	BLACK
G-15	MIDNIGHT PEARL	H10	BLUE
G-17	GREY GRANITE	H03	GREY
G-23	NATURAL GRANITE	H03	GREY
G-30	IVORY QUARTZ	H04	PEANUT
G-31	BLACK GRANITE	H07	BLACK
G-34	ARCTIC GRANITE	H36	SILVER
G-38	SEA OAT QUARTZ	H04	PEANUT
G-48	BEACH SAND	H04	PEANUT
G-50	TAPIOCA PEARL	H36	SILVER
G-58	MOONSCAPE QUARTZ	H04	PEANUT
G-60	GREYSTONE GRANITE	H03	GREY
G-63	ALLSPICE QUARTZ	H14	SEPHIA
G-74	MOCHA GRANITE	H37	MOCCA
G-100	PEANUT BUTTER	H04	PEANUT
G-101	CRYSTAL BEIGE	H01	SATIN WHITE
G-102	GREY CRYSTAL	H03	GREY
G-105	BROWN PEARL	H35	DARK
G-106	RIVIERA SAND	H04	PEANUT
G-107	PEBBLE PEARL	H03	GREY
G-108	LUNAR SAND	H36	SILVER
G-501R	COCOA	H47	STELLER
G-510R	SUGAR MAPLE	H52	BABYLON BEIGE
G-511R	POPLAR	H01	SATIN WHITE
G-514R	BIRCH BARK	H36	SILVER
G-515R	PECAN	H04	PEANUT
G-516R	HICKORY	H03	GREY
G-517R	MOUNTAIN ASH	H26	SAND BROWN
G-518R	RIPE COTTON	H36	SILVER
M-103	BOLOGNA	H34	IVORY CRYSTAL
M-104	ROMA	H22	PERNA GREY
M-105	VERONA	H61	VERONA

Klebstofffarben (2/3)

HI-MACS®		Klebstoff	
Code	Farbe	Code	Farbe
P-100	KEY LIME	H110	KEY LIME
P-101	KREEMY GREY	H112	KREEMY GREY
P-102	KOLD SILVER	H111	KOLD SILVER
P-103	KANDY PINK	T14	KANDY PINK
P-104	KANADA VIOLET	H10	BLUE
S-01	SATIN WHITE	H01	SATIN WHITE
S-02	ALMOND	H04	PEANUT
S-05	GREY	H03	GREY
S-06	ARCTIC WHITE	H02	ARCTIC WHITE
S-09	CREAM	H20	CREAM
S-22	BLACK	H07	BLACK
S-25	FIERY RED	H18	RED
S-26	BANANA	H17	BANANA
S-27	ORANGE	H19	ORANGE
S-28	ALPINE WHITE	H16	ALPINE WHITE
S-29	IVORY WHITE	H32	IVORY
S-33	NORDIC WHITE	H16	ALPINE WHITE
S-34	DIAMOND WHITE	H113	DIAMOND WHITE
S-100	COFFEE BROWN	H37	MOCCA
S-102	BABYLON BEIGE	H52	BABYLON BEIGE
S-103	CONCRETE GREY	H53	CONCRETE GREY
S-104	TOFFEE BROWN	H54	TOFFEE BROWN
S-105	FLORIDA ORANGE	H108	FLORIDA ORANGE
S-106	LEMON SQUASH	H104	LEMON SQUASH
S-108	MARTA GREY	H107	MARTA GREY
S-109	STEEL GREY	H101	STEEL GREY
S-110	CARMENERE	T11	CARMENERE
S-111	DARK NIGHT	T09	DARK NIGHT
S-113	CHIFFON	T10	CHIFFON
S-115	DEEP INDIGO	T08	DEEP INDIGO
S-116	FESTIVAL PINK	H106	FESTIVAL PINK
S-117	MIDNIGHT GRAY	H35	DARK
S-201	NOUGAT CREAM	H04	PEANUT
S-203	SKY BLUE	H30	DAWN MISTY
S-212	LIGHT GREEN	H56	LIGHT GREEN
S-302	OPAL	T02	OPAL
S-303	SAPPHIRE	T03	SAPPHIRE
S-304	RUBY	T04	RUBY
S-305	EMERALD	T05	EMERALD

Klebstofffarben (3/3)

HI-MACS®		Klebstoff	
Code	Farbe	Code	Farbe
T-02	URANUS	H60	URANUS
T-10	NEBULA	H02	ARCTIC WHITE
T-11	VENUS	H01	SATIN WHITE
T-16	MARS	H34	IVORY CRYSTAL
T-17	ANDROMEDA	H16	ALPINE WHITE
T-18	CARINA	H02	ARCTIC WHITE
T-19	NEW MOON	H01	SATIN WHITE
T-20	HERCULES	H22	PERNA GREY
VA01	SANTA ANA	H03	GREY
VB02	CIMA	H45	V/BLACK
VE01	TAMBORA	H20	CREAM
VW01	GEMINI	H36	SILVER
VA22	FROSTY	H03	GREY
VB21	TAOS	H48	TAOS
VG21	MAUI	H49	MAUI
VE23	MAYON	H06	PINK

Plattenspezifikation

Produktspezifikation

Plattenstärke in mm	Plattenbreite in mm			Plattenlänge in mm		
3			930		3000*	
6	760			2490		
6		910		2490*		
9	760					3680
9		910				3680*
12	760					3680
12		910				3680*
12			1350			3680*
19	760					3680*

* nur erhältlich in S28 Alpine White

Gewicht/m ²	Stärke	Ergebnisse Solids/ Lucent	Einheit	Ergebnis strukturierte Farben*	Einheit
	3 mm	5,25	kg		
	6 mm	10,50	kg	9,9	kg
	9 mm	15,64	kg	14,85	kg
	12 mm	21	kg	19,80	kg
	19 mm	33,25	kg		

* Pearls, Sands, Quartz, Granite, Volcanics, Marmo, Galaxy, Sparkle, Eden

Gewicht/Platte	Stärke	Breite/ Länge	m ² /Platte	kg/Platte
Solid	3mm	930 / 3000	2,7900	14,65
	6 mm	760 / 2490	1,8924	19,87
	6 mm	910 / 2480	2,2660	23,79
	9 mm	760 / 3680	2,7968	43,75
	9 mm	910 / 3680	3,3488	52,37
	12 mm	760 / 3680	2,7968	58,74
	12 mm	910 / 3680	3,3488	72,43
	12 mm	1350 / 3680	4,9680	104,34
	19 mm	760 / 3680	2,7968	93,00
Pearl, Sand, Quartz, Granite	6 mm	760 / 2490	1,8924	18,73
	9 mm	760 / 3680	2,7968	41,53
	12 mm	760 / 3680	2,7968	55,38
Volcanics	12 mm	760 / 3680	2,7968	56,60
Lucent	6 mm	760 / 2490	1,8924	19,87
	12 mm	760 / 3680	2,7968	58,74
Marmo, Galaxy	12 mm	760 / 3680	2,7968	55,38
Eden	12 mm	760 / 3680	2,7968	55,38
Sparkle	12 mm	760 / 3680	2,7968	55,38

Technisches Datenblatt (1/2)

Spezifikation	Einheit	Ergebnis		Prüfmethode
		Solids	Granite	
Biege-E-Modul	MPa	8900	7730	DIN EN ISO 178
Biegefestigkeit	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 ³ kg/m ³	1.75 1750	1.65 1650	ISO 1183 ISO 1183
Kugeldruckhärte	N/mm ²	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 Teil 12
Stoßfestigkeit Schlagprüfgerät Kugelfallversuch-Fallhöher	N mm	≥25 ≥1500	≥25 ≥1500	E DIN EN 438, 02/02 Teil 2/20 E DIN EN 438, 02/02 Teil 2/21
Rutschfestigkeit		>0,32 – 0,9		GMG100 (ersetzt R9)
Rutschfestigkeit		Akzeptanzwinkel von über 10° to 19° = R10		DIN 51130
Wechselklimabeständigkeit	°C	≥0,05	≥0,05	AMK
Trockene Hitze (Topfboden)	°C	≥100 (7C)		DIN 68 861, Teil 7, 04-'85
Feuchte Hitze (Topfboden)	°C	≥100 (7C)		DIN 68 861, Teil 8, 04-'85
Temperaturwechselprüfung	°C	keine Veränderung		UNI 9429
Beständigkeit gegen Zigarettenglut		6C	6B	DIN 68 861, Teil 6, 11-'82
Kratzbeanspruchung		4D	4B	DIN 68 861, Teil 4, 11-'81
Elektrostatik Durchgangswiderstand	>1x10 ¹² Ω	isolierend, nicht leitfähig		DIN IEC 1340-4-1, 04-'92 EN 61340-5-1
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	0.636	0.55	DIN EN 12664
Wärmedurchlasswiderstand	m ² K/W	0.038	0.045	DIN EN 12664
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	mm/mK m/m/°C	0.048 30.0 x 10 ⁻⁶	0.055	DIN EN 14581
Wasserdampfdurchlässigkeit Diffusionswiderstandszahl	μ	18607	16150	DIN EN ISO 12572

Technisches Datenblatt

(2/2)

Spezifikation	Einheit	Ergebnis		Prüfmethode
		Solids	Granite	
Maßänderung bei Änderung der relativen Luftfeuchte				DIN EN 318, Ausg. 5, 1998
Länge	%	-0.03	-0.02	
Dicke	%	0.06	0.03	
Masse	%	0.05	0.05	
Verhalten gegenüber kochendem Wasser				E DIN EN 438, 02/02 Teil 2/12
Gewichtszunahme	%	<0,1	>0,1	
Dickenzunahme	%	<0,1	<0,1	
Lichtechtheit (Xenon)	Skala 0 – 10	besser als 6	besser als 6	DIN 53 387, 04-'89
Lebensmittelverträglichkeit		geeignet für alle Farben		LMBG § 31
Hygiene		geeignet	geeignet	LGA Hygiene Zertifikat
Brandschutzklasse Schwerentflammbarkeit MPA/NRW HI-MACS [®] MPA/NRW (BAM) 12 mm (BAM) 9 mm + Hinterlegen (Warrington) 12 mm		B1 kein tropfendes Material B1 für alle Farben* B1 für alle Farben* B-s1, d0 für alle HI-MACS [®] Farben* entspricht der BS 476 Klasse 0		DIN 4102-1 DIN 5510 DIN 4102-1 BS EN ISO 11925-2 : 2002 BS EN 13823: 2002
* nicht erhältlich in Marmo, Galaxy, Volcanics, Lucent, Eden, und Sparkle				

Chemische Beständigkeit

Nach DIN 68861 und DIN 68930 Tab.1

Prüfmittel	Einwirkdauer	Bewertung G02 Veränderungen	Bewertung S06 Veränderungen
Essigsäure	16 Std.	keine	keine
Zitronensäure	16 Std.	keine	keine
Natriumcarbonat	16 Std.	keine	keine
Ammoniakwasser	16 Std.	keine	keine
Ethylalkohol	16 Std.	keine	keine
Weißwein, Rotwein,	16 Std.	keine	keine
Bier	16 Std.	nicht geprüft	nicht geprüft
Cola-Getränke	16 Std.	keine	keine
Pulverkaffee	16 Std.	keine	keine
Schwarzer Tee	16 Std.	keine	keine
Schwarzer Johannisbeersaft	16 Std.	keine	keine
Rahm	16 Std.	keine	keine
Wasser	16 Std.	keine	keine
Benzin	16 Std.	keine	keine
Aceton	16 Std.	3	3
Ethyl-Butylacetat	16 Std.	3	3
Butter	16 Std.	keine	keine
Olivenöl	16 Std.	keine	keine
Senf	16 Std.	keine	keine
Kochsalz	16 Std.	keine	keine
Zwiebeln	16 Std.	keine	keine
Lippenstift	16 Std.	keine	keine
Gängiges Desinfektionsmittel i. Haushalt	16 Std.	keine	keine
Schwarzer Kugelschreiber Pastentinte	16 Std.	2	2 - 3
Stempelfarbe	16 Std.	1	1
Reinigungsmittel	16 Std.	keine	keine
Reinigungslösung	16 Std.	keine	keine
Beanspruchungsgruppe nach DIN 68861		1B	1B
Bewertung nach DIN 68930 Tab. 1 Andere Arbeitsflächen : Beanspruchungsgruppe: „1C“		Anforderung erfüllt +	Nach DIN 68861 & DIN 68930 Tab. 1

* 1A = hervorragend; 1F = mangelhaft 0 = kein sichtbares Ergebnis; 5 = beschädigt

Platte

Gesundheit und Sicherheit

DIN Sicherheits-Datenblatt

4.1 Chemische Produkt- und Firmenidentifikation
LG Hausys, LTD.
One IFC Building 23F
10 Gookjegeumyoong-Ro, Yeongdeungpo-Gu,
Seoul 150-876, Korea
Tel.: 82 (0)2 3773 7760
Fax: 82 (0)2 3773 7972

4.2 Zusammensetzung und Informationen über die Bestandteile

	CAS-Nr.	Gewichts %	TLV/PET	CL 50 / LD 50
Aluminiumtrihydroxid	21645-51-2	52-62	15mg/m ³ OSHA PEL 10mg/m ³ ACGIH TLV	Nicht vorhanden
MMA – Methyl Methacrylate	80-62-6	30-50	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
Copolymerfarbstoffe	Nicht vorhanden	1-5	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden

4.3 Gefahrenidentifikation: Notfallübersicht

Uni Platte(n) verschiedener Farbe(n), Staub vom Schneiden des Materials kann mechanische Reizungen der Haut, Augen und Atemwege hervorrufen.

Mögliche AKUTE Gesundheitsbeschwerden	Der menschliche Organismus ist in der Regel nicht gefährdet. Sie erhalten das Produkt als kompakte Platte. Als solche bestehen keine Gefahren für die Gesundheit, jedoch kann die Staubentwicklung beim Schneiden, Schleifen oder Einbau eine mechanische Reizung der Augen und Atemwege verursachen.
Augen :	Während der Verarbeitung auftretender Staub kann Augenreizungen hervorrufen.
Haut :	Scharfe Kanten können zu Hautverletzungen führen. Während der Verarbeitung erzeugter Staub kann Hautreizungen hervorrufen. Methacrylat in hohen Konzentrationen kann nachweislich allergische Reaktionen hervorrufen.
Atemwege :	Während der Verarbeitung erzeugter Staub kann Atemwegsreizungen hervorrufen, die sich in Niesen und Husten auswirken. Bei langer Einwirkungsdauer können Kopfschmerzen folgen.

Platte (Fortsetzung)

Mögliche CHRONISCHE Gesundheitsbeschwerden	Ungefährlich bei Hautkontakt (nicht ätzend, keine Aufnahme durch die Haut oder mit der Nahrung).
Krebserzeugende Wirkungen:	Nicht vorhanden.
Mutationsauslösende Wirkungen :	Nicht vorhanden.
Teratogenetische Wirkungen :	Nicht vorhanden. Ist NICHT giftig für Blut, Nieren, Lunge, Nervensystem, Fortpflanzungssystem, Leber, Schleimträger.
Symptome bei zu langer Einwirkungsdauer	Keine zusätzliche Bemerkung.
Medizinische Bedingungen	Keine zusätzliche Bemerkung.

4.4 Ersthilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Nach Kontakt mit Staubpartikeln Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	Kann Hautreizungen hervorrufen. Vorsichtig und gründlich die betroffenen Hautpartien mit fließendem Wasser abspülen und abriebfreie Seife verwenden. Wenn die Reizung andauert, Arzt aufsuchen.
Einatmung	Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu einer chronischen Atemwegsreizung führen. Lassen Sie den/die Betroffene(n) an einem gut belüfteten Ort ausruhen. Sauerstoff kann zugeführt werden, wenn das Atmen schwer fällt. Arzt aufsuchen.
Nahrungsaufnahme	Nicht zutreffend.
Anmerkung für den Arzt	Keine zusätzliche Information.

Platte (Fortsetzung)

4.5 Feuer- und Explosionsdaten

Entflammbarkeit des Produkts	Nicht entflammbar
Flammpunkte	L.E.L. & U.E.L. nicht vorhanden.
Selbstzündungstemperatur	Nicht vorhanden.
Verbrennungsprodukte	Einige Metalloxide.
Brandgefahr (Entflammbarkeitsbedingungen)	Nicht entflammbar bei Stoß, Hitze, Oxidationsmaterialien, Verringerung der brennbaren Materialien, organischen Materialien, Metallen, Säuren, Alkalien, Feuchtigkeit.
Explosionsgefahr	Nicht als Produkt mit Explosionsrisiko eingestuft.
Feuerbekämpfungsmittel und Anleitungen	<p>Kleines Feuer : TROCKENE Chemikalien verwenden, CO₂, Wasserspray oder Schaum.</p> <p>Großes Feuer : Wasserspray, Nebel oder Schaum verwenden.</p>
Spezielle Bemerkungen zu Feuergefahren	Keine zusätzliche Bemerkung.
Spezielle Bemerkungen zu Explosionen	Keine zusätzliche Bemerkung.

4.6 Maßnahmen beim Anfallen von Absplitterungen und Spänen

Geringe Menge	Geeignete Hilfsmittel zur Entsorgung der Partikel in einen passenden Abfallbehälter. Keine zusätzliche Information.
Große Menge	Keine zusätzliche Information.

4.7 Handhabung und Lagerung

Vorsichtsmaßnahmen	Staub nicht einatmen. Wenn Sie beim Bearbeiten Staub erzeugen, halten Sie die Einwirkungsdauer des verunreinigenden Flugstaubs mittels Belüftung unter den Wirkungsgrenzwerten.
Lagerung	Keine spezielle Lagerung erforderlich. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht überdehnen müssen, um das Material zu erreichen, und darauf, dass die Regale nicht überladen werden.

Platte (Fortsetzung)

4.8 Physikalische und chemische Eigenschaften

Technische Kontrollen	Wenn Sie beim Bearbeiten (Schneiden, Schleifen) Staub erzeugen, halten Sie die Einwirkdauer des verunreinigenden Flugstaubs mittels Belüftung unter den Einwirkungsgrenzwerten.
Persönlicher Schutz	Schutzbrille. Handschuhe zum Schutz vor Schnitten und Abschürfungen werden dringend empfohlen. Tragen Sie geeignete Schutzmasken, wenn die Belüftung nicht ausreichend gewährleistet ist (NIOSH Zulassung).
Einwirkungsgrenzwerte	Nicht vorhanden.

4.9 Einwirkkontrolle / Persönlicher Schutz

Geruch - Geruchlos	Geschmack nicht vorhanden	Farbe variiert	Nicht vorhanden
Physikalischer Zustand und Aussehen	Feststoff	Flüchtigkeit	Nicht vorhanden
Molekulgewicht	Nicht zutreffend	Geruchsgrenzwert	Nicht vorhanden
PH (1% Lösung/ Wasser)	Nicht zutreffend	Verdampfungsrate	Nicht vorhanden
Siedepunkt	Nicht zutreffend	Viskosität	Nicht vorhanden
Schmelzpunkt	Nicht zutreffend	Koeff. der Wasser/Öl-Verteilg.	Unlöslich in Wasser und Öl
Relative Dichte	0.04 (Wasser = 1) basierend auf Daten	Wasserlöslichkeit	Unlöslich in Wasser
Dampfdruck	Nicht vorhanden	Löslichkeit in Lösungsmitteln	Unlöslich in Methanol, Diethylether, Octylalkoholaceton

Platte (Fortsetzung)

4.10 Stabilitäts- und Reaktivitätsdaten

Stabilität	Das Produkt ist stabil.
Instabilitätsbedingungen	Keine zusätzliche Bemerkung.
Chemikalien-unbeständigkeit/ Zu vermeidende Materialien	Gemäß unserer Datenbank nicht als reaktiv eingestuft.
Korrosivität	Gemäß unserer Datenbank für Metalle und Glas als nicht korrosiv eingestuft.
Spezielle Anmerkungen/ Reaktivitätsbedingungen	Keine zusätzliche Bemerkung.
Spezielle Anmerkungen/ über Korrosivität	Keine zusätzliche Bemerkung.
Gefährliche Zersetzung	Nicht vorhanden.
Gefährliche Polymerisation	Ja.

4.11 Toxikologische Informationen

Technikkontrollen	Dieses Produkt wurde nicht auf Auswirkungen auf Tiere geprüft. Siehe Kapitel 4/02 in Bezug auf Informationen über Bestandteile
Persönlicher Schutz	Die Substanz ist nicht giftig für Blut, Nieren, Lunge, Nervensystem, Fortpflanzungsorgane, Leber, Schleimhäute.
Einwirkgrenzwerte	Keine zusätzliche Information.

4.12 Umweltinformationen

Ökotoxizität	Nicht vorhanden.
BSB und CSB	Nicht vorhanden.
Toxizität der biologischen Abbauprodukte	Nicht vorhanden.
Spezielle Bemerkungen über die biologischen Abbauprodukte	Keine zusätzliche Bemerkung.

Platte (Fortsetzung)

4.13 Entsorgung

Entsorgung

Verwenden Sie geeignete Hilfsmittel zur Entsorgung des Feststoffs in geeigneten Abfallbehältern.

4.14 Transportinformationen

DOT/TDG Klassifizierung

Kein DOT-kontrolliertes Material (USA).

DOT/TDG Korrekter Versandname

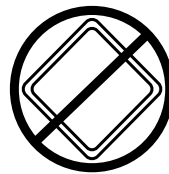
Nicht reguliert.

DOT/Identifikationsnummer TDG PIN

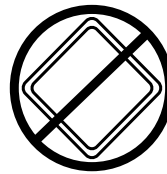
Nicht zutreffend.

Verpackungsgruppe

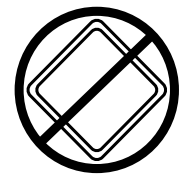
KEINE meldepflichtigen Gefahrensubstanzen.
Menge (RQ) nicht vorhanden.



DOT (Piktogramme)



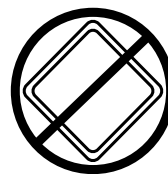
TOG (Piktogramme)



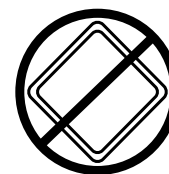
ADR (Europa, Piktogramme)

Spezielle Bestimmungen für den Transport

IATA (Lufttransport)		IMDC (Seetransport)	
Korrektur Versandname	Nicht reguliert	Korrektur Versandname	Nicht reguliert
Gefahrengutklasse	Nicht unter IATA kontrolliert	Gefahrengutklasse	Nicht unter IDMG
Identifikationsnummer	Keine	Identifikationsnummer	Keine
Verpackungsgruppe	Keine	Verpackungsgruppe	Keine



IATA (Piktogramme)







IMDF (Piktogramme)

Platte (Fortsetzung)

4.15 Sonstige Informationen über Vorschriften und Piktogramme

Bundesstaatliche Vorschriften	TSCA (Toxic Substance Control Act: Schadstoffkontrollgesetz): Alle Bestandteile dieses Produkts sind in der TSCA-Liste aufgeführt.
	Resource Conservation & Recovery Act (RCRA: Ressourcenerhaltung- und gewinnungsgesetz). (40 CFR 261) Reguliert; nicht vorhanden.
	CERCI. Eine meldepflichtige Menge (engl. Abk. RQ); keine (Pfund).
	Dieses Produkt kann eine oder mehrere der folgenden Chemikalien enthalten je nach den Meldeanforderungen von Paragraph 313 Abschnitt III des Altlastenrücklagerungszusatzartikels und des Wiedergenehmigungsgesetzes von 1986 (SARA) sowie 40 CFR Teil 372.
	CAS Nr., Chemischer Name: KEINER.

Sonstige Klassifikationen

WHMIS AUSSAGE	Dieses Produkt wurde gemäß den Gefahren von CPR klassifiziert und MSDS enthält alle von CPR benötigten Informationen.
WHMIS (Kanada) (Piktogramme)	 Nicht kontrolliert gemäß WHMIS (Kanada).
DSCL (ECC) (Europa) (Piktogramme)	 Nicht kontrolliert gemäß USCL (Europa).
Japan	Nicht vorhanden.
Australien	Nicht vorhanden.
Zusätzliche Informationen	Keine zusätzliche Bemerkung.
HMIS (USA)	Gesundheitsgefährdung: 1 Reaktivität: 0 Feuergefahr: 0 Personenschutz: A
Nationale Brandschutzgesellschaft (USA)	 <p>Gesundheitsgefährdung: 4 = sehr hoch, 3 = hoch, 2 = erhöht, 1 = leicht erhöht, 0 = minimal</p>
Schutzkleidung (Piktogramme)	

Platte (Fortsetzung)

4.16 Sonstige Informationen

Referenzen	SAX, N.I Dangerous Properties of Industrial Materials, Toronto, Van Nostrand Reinold, 60 cd. 1984 Partyis Industrial Hygiene and Toxicology. Materialsicherheits-Datenblatt des Herstellers.
Glossar	
AGC:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ASTM:	American Society for Testing and Materials
BODS:	Biological Oxygen Demand in 5 days (Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen)
CAS:	Chemical Abstract Services
CEPA:	Canadian Environmental Protection Act
CERCLA:	Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act
CFR:	Code of Federal Regulations
DIN:	Deutsche Institut für Normung
DOT:	Department of Transportation (Transportministerium)
DSL:	Domestic Substance List (Canada)
HCS:	Hazardous Communication System
HMTS:	Hazardous Material Information System
IARC:	International Agency for Research on Cancer
ISO:	International Organization for Standardization
DL50/CL50:	Lethal Dose/Concentration kill 50% (Tödliche Dosis/Konzentration)
DLLo/LCLo:	Lowest Published Lethal Dose/Concentration (Niedrigste veröffentlichte tödliche D/K)
NFPA:	National Fire Prevention Association
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety & Health
NTP:	National Toxicology Program
OSHA:	Occupational Safety & Health Administration
PEL:	Permissible Exposure Limit (15 min) (Erlaubte Einwirkdauer, 15 min)
RCRA:	RESOURCE Conservation and Recovery Act
STEL:	Short Term Exposure Limit (15 min) (Kurzzeiteinwirkgrenzwert, 15 min)
TDG:	Transportation of Dangerous Goods (Canada) (Gefahrguttransport, Kanada)
TLV:	Threshold Limit Value (höchst zulässige Konzentration)
TWA:	Time Weighted Average (Zeitlicher Durchschnitt)
TSCA:	Toxic Substances Control Act
WHMIS:	Workplace Hazardous Material Information System
Bemerkungen	Keine zusätzliche Bemerkung.
Aktualisierung	Jährliche Aktualisierung.
Hinweis für den Leser	Die in diesem Datenblatt und den Empfehlungen enthaltenen Daten basieren auf zu diesem Datum als korrekt erachteten Informationen. LG Hausys übernimmt keine Garantie für die Vollständigkeit dieser Daten und Empfehlungen und keinerlei Garantie in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Informationen.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1:

BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator:

Handelsname des Produkt: HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

- Relevante identifizierte Verwendungen: Klebstoff.
- Verwendungen, von denen abgeraten wird: Verwenden Sie dieses Produkt nicht für medizinische Anwendungen, die eine ständige Implantation im menschlichen Körper erfordern.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant:
LG Hausys Europe GmbH
12 Avenue des Morgines
1213 Petit-Lancy
Switzerland

E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Jack Lee: woogi@lghausys.com

1.4 Notrufnummer:

Deutschland: –

ABSCHNITT 2:

MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes oder das Gemisch:

2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft:

Entzündbare Flüssigkeiten:	Flam. Liq. 2, H225
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Skin Irrit. 2, H315
schwere Augenschädigung/Augenreizung:	Eye Irrit. 2, H319
Sensibilisierung der Haut:	Skin Sens. 1, H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition: (Reizung der Atemwege)	STOT SE 3, H335

HI-MACS® JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

2.1.2 Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EG:

Das Gemisch ist gemäß Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich eingestuft:

Leichtentzündlich: F; R11

Reizend: Xi; R36/37/38

Sensibilisierend: R43

2.1.3 Zusätzliche Information:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise und R-Sätze ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen

2.2 Kennzeichnungselemente:

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

· Piktogramme:



· **Signalwort:** Gefahr

· **Gefahrenhinweise:**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

- H315 Verursacht Hautreizungen.

- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- H335 Kann die Atemwege reizen.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

· **Sicherheitshinweise:**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P333+P313 Bei Hautreizung oder - ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
- P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P403+P233+P235 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) zuführen.

· **Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:** Methyl-methacrylat.

2.3 Sonstige Gefahren: Keine Daten verfügbar.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe: Nicht zutreffend.

3.2 Gemische: Inhaltsstoffe:

Name	Reg.Nr.	CAS/EG	Einstufung					Gehalt (%)
			67/548/EWG	CLP			Gefahren-Piktogramm	
				Gefahrenklasse	Gefahren-kategorie und Gefahren-codierung	Gefahren-hinweise		
Methyl-methacrylat ^{1,D}	-	201-297-1 / 80-62-6	Leicht-entzündlich F; R11 Reizend Xi; R36 ² /37/38 sensibilisierend :Xi; R43	Entzündbare Flüssigkeiten Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenreizung Sensibilisierung der Haut Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Flm. Liq 2 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 22 Skin Sens. 1 STOT SE 3	H225 H315 H3192 H317 H335	GHS02 GHS07 Dgr	28.7

¹ Stoff mit der Expositionsgrenzwerte

² Einstufung gemäß Hersteller

Anmerkung D : Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung „nicht stabilisiert“ anfügen.

* Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise und R-Sätze ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Anmerkungen:

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Einatmen:

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Augenkontakt:

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel: Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten. Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte: Bei Einwirkungen von Dämpfen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen (Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder). In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

HI-MACS® JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Anlagen/ Lüftungsanlagen/ Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch. Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

7.3 Spezifische Endanwendungen: Nicht anwendbar.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/ PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter:

Deutschland: Arbeitsplatzgrenzwerte für Stoffe sind etablierten von Technische Regel für Gefahrstoffe 900 (TRGS 900) zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2015 S. 139-140 v. 2.3.2015 [Nr. 7]:

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	Bemerkungen
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungsfaktor	
Methyl-methacrylat	201-297-1	80-62-6	50	210	2 (I)	DFG, EU, Y

DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich).

Y - ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu Arden,

Kategorie I - Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

EU: Expositionsgrenzwerte für Stoffe von Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION):.

Arbeitsstoff	CAS	EINECS	Grenzwerte				Hinweis
			8 Stunden		Kurzzeit		
			mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Methyl-methacrylat	80-62-6	201-297-1	-	50	-	100	-

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Generelle Lüftung.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

8.2.2.1 Augen - /Gesichtsschutz: Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

8.2.2.2 Hautschutz:

Bei Kontakt mit der Haut, gründlich waschen. Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe tragen

Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/ Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutz-handschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig unbeständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein.

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

8.2.2.3 Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

8.2.2.4 Thermische Gefahren: Nicht anwendbar.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aussehen/Aggregatzustand bei 20°C und 1013 hPa	Flüssigkeit, verschiedene Farbe
Geruch	Acrylgeruch
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt
pH-Wert	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich	Nicht bestimmt.
Flammpunkt	10 °C (geschlossener Tiegel)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	2,1 vol. % (Untere) 12,5 Vol. % (Obere)
Dampfdruck (20°C)	39 hps
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Relative Dichte	1.20 - 1.24 kg/l
Löslichkeit	Löslichkeit in Wasser: teilweise mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Oktanoll/ Wasser	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur	430 °C
Zündtemperatur	Nicht bestimmt.
Viskosität	Nicht bestimmt.
Explosive Eigenschaften	Nicht bestimmt.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben: Nicht zutreffend.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität: Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e): Entzündungsgefahr.

10.2 Chemische Stabilität: Gasgemisch ist unter normalen Bedingungen von Temperatur stabil

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Nicht zutreffend

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. - UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

10.5 Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel - Reduktionsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Methyl methacrylate monomer.

KAPITEL 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung:

Methyl methacrylate

LD50, oral: 7872 mg/kg (RTECS, 47796)

Gemisch:

Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften: Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT):

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr: Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Sonstige Angaben: Längere oder wiederholte Exposition gegenüber Lösemittel kann zu Schäden an Gehirn und Nervensystem führen.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 12 UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

- 12.1 Toxizität:** Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten verfügbar
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar
- 12.4 Mobilität im Boden:** Keine Daten verfügbar
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Keine Daten verfügbar
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen:** WGK = 3 (stark wassergefährdend).

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung:

Inhalt gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer:** Keine Daten verfügbar.
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Keine Daten verfügbar.
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** Keine Daten verfügbar.
- 14.4 Verpackungsgruppe:** Keine Daten verfügbar.
- 14.5 Umweltgefahren:** Keine Daten verfügbar.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:**
Keine Daten verfügbar.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:** Keine Daten verfügbar.

HI-MACS® JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Zulassung, TITEL VII: nicht anwendbar

Beschränkung, TITEL VIII: nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse: WGK = 3 (stark wassergefährdend)
gemäß VwVwS vom 27. Juli 2005 (Stand 2009).

15.2 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland):

Lagerklasse (LGK): 3 (entzündliche Flüssigkeiten)

Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 der Kommission vom 10. August 2009 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt.

Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 der Kommission vom 10. März 2011 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung: Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Die Liste der einschlägigen Risikosätze und Gefahrenhinweise:

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H315 verursacht Hautreizungen.
- H317 kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 verursacht schwere Augenreizung.
- H335 kann die Atemwege reizen.
- R11 leichtentzündlich.
- R36/37/38 reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Schulungshinweise:

Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung. Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung erfolgen. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko, Grundsätze der Gesundheit, die Umwelt und Erste-Hilfe-Grundsätze beachten. Allgemeine Sicherheitsunterweisung.

Angaben zur Überarbeitung: -

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

(d.h. nicht bindende Empfehlungen des Lieferanten):

Nur für bestimmungsgemäßen Gebrauch. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Der Benutzer ist stets dafür verantwortlich, festzustellen und zu überprüfen dass derartige Informationen und Empfehlungen richtig, hinreichend und im Einzelfall zutreffend sind und dass jegliche Produkte für den vorgesehenen Gebrauch oder Zweck geeignet und tauglich sind.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts:

Dieses Datenblatt enthält die entsprechenden Anforderungen des Anhangs II des Europäischen Parlaments und des Rates Verordnung (EG) 1907/2006. EG-Sicherheitsdatenblätter von dem Lieferanten.

Bestimmung:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT A

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

Abkürzungen und Akronyme:

- 2009/161/EU Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG.
- Acute Tox. akute Toxizität
- BCF BioConcentration Factor (Biomkonzentrationsfaktor)
- CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.
- Eye Irrit. augenreizend
- Flam. Liq. entzündbare Flüssigkeit
- GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben.
- LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
- PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
- Skin Irrit. hautreizend
- Skin Sens. Sensibilisierung der Haut
- STOT SE Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
- TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
- TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
- Xi reizend

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1

BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator:

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT - COMPONENT B

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Relevante identifizierte Verwendungen: Klebstoff.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Verwenden Sie dieses Produkt nicht für medizinische Anwendungen, die eine ständige Implantation im menschlichen Körper erfordern.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant:

LG Hausys Europe GmbH
12 Avenue des Morgines
1213 Petit-Lancy
Switzerland

E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Jack Lee: woogi@lghausys.com

1.4 Notrufnummer:

Deutschland: –

HI-MACS® JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes oder das Gemisch:

2.1.1 Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EG:

Das Gemisch ist gemäß Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich eingestuft:
Sensibilisierend: Xi; R43

2.1.2 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft:
Sensibilisierung der Haut: Skin Sens. 1, H317

2.1.3 Zusätzliche Information:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise und R-Sätze ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

2.2 Kennzeichnungselemente:

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
- Piktogramme:



- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrenhinweise:**
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sicherheitshinweise:**
 - P261 Einatmen von Dampf vermeiden.
 - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 - P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 - P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
 - P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) zuführen.
- **Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:** Dibenzoylperoxid

2.3 Sonstige Gefahren: Keine Daten verfügbar.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT (Fortsetzung)

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe: Nicht zutreffend.

3.2 Gemische: Inhaltsstoffe:

Name	Reg. Nr.	CAS/EG	Einstufung					Gehalt (%)
			67/548/EWG	CLP				
				Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie und Gefahrencodierung	Gefahrenhinweise	Gefahren-Piktogramm Singalwort	
Oxydipropyl dibenzoate	-	248-258-5 / 27138-31-4	-	-	-	-	-	94,2
Dibenzoylperoxid ¹	-	202-327-6 / 94-36-0	Explosiv E; R3 Entzündend (oxidierend) wirkend O; R7 reizend Xi; R36 sensibilisierend R43	Organische Peroxide Schwere Augenreizung Sensibilisierung der Haut	Org.Perox. B Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1	H241 H319 H317	GHS01 GHS02 GHS07 Dgr	2,9

¹ Stoff mit der Expositionsgrenzwerte

* Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise und R-Sätze ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Einatmen

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste- Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen

Augenkontakt

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung needed: Keine.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂).

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten. Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte:

Bei Einwirkungen von Dämpfen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen (Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder). In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

- Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.
- Personal protective equipment: see section 8.
 - Incompatible materials: see section 10.
 - Disposal considerations: see section 13.

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Von Zündquellen fernhalten
- Nicht rauchen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Nicht bei Temperaturen über 30 °C aufbewahren. Geschlossene Behälter mit Wassersprüh-nebel kühlen. Unverträgliche Materialien:
Die Polymerisationsbeschleuniger und leicht oxidierbaren Materialien.
Reagiert heftig im Kontakt mit Säuren, Aminen, Trocknungsmitteln.

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Nicht anwendbar.

HI-MACS® JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 8

BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/ PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter:

Deutschland: Arbeitsplatzgrenzwerte für Stoffe sind etablierten von Technische Regel für Gefahrstoffe 900 (TRGS 900) zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2015 S. 139-140 v. 2.3.2015 [Nr. 7]:

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	Bemerkungen
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungsfaktor	
Dibenzoylperoxid	202-327-6	94-36-6	-	5 E	1 (I)	DFG

DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).
Kategorie I - Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.
E - einatembare Fraktion

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Generelle Lüftung.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

8.2.2.1 Augen - /Gesichtsschutz: Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

8.2.2.2 Hautschutz:

Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/ Undurch-lässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Sonstige Schutzmaßnahmen: Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

8.2.2.3 Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

8.2.2.4 Thermische Gefahren: Nicht anwendbar.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition: Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Ein-dringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aussehen/Aggregatzustand bei 20°C und 1013 hPa	Flüssigkeit, hellgelb Farbe
Geruch	gering
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt
pH-Wert	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich	Nicht bestimmt.
Flammpunkt	über 100 °C (geschlossener Tiegel)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht bestimmt.
Dampfdruck (20°C)	1,3 hps
Dampfdichte	Nicht bestimmt.
Relative Dichte	1.03 - 1.07 kg/l
Löslichkeit	Löslichkeit in Wasser: unmischbar
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/ Wasser	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht bestimmt.
Zündtemperatur	Nicht bestimmt.
Viskosität	Nicht bestimmt.
Explosive Eigenschaften	Nicht bestimmt.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur	103°C

9.2 Sonstige Angaben: Nicht zutreffend.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität: Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

10.2 Chemische Stabilität: Zersetzung beginnt ab 103 °C
Dibenzoylperoxid 100%.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Nicht zutreffend.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Von Hitze und Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien: Reagiert heftig im Kontakt mit Säuren, Aminen, Trocknungsmitteln, Polymerisationsbeschleuniger und leicht oxidierbaren Materialien.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Benzoesäure, Biphenyle, Benzol.

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung:

Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Ist nicht als augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften: Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT): Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch einzustufen.

Aspirationsgefahr: Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Sonstige Angaben: Längere oder wiederholte Exposition gegenüber Lösemittel kann zu Schäden an Gehirn und Nervensystem führen.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 12 UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

- 12.1 Toxizität:** Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Daten verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden:** Keine Daten verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Keine Daten verfügbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung:

Inhalt gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer:** Keine Daten verfügbar.
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Keine Daten verfügbar.
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** Keine Daten verfügbar.
- 14.4 Verpackungsgruppe:** Keine Daten verfügbar.
- 14.5 Umweltgefahrens:** Keine Daten verfügbar.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:**
Keine Daten verfügbar.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:** Keine Daten verfügbar.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Zulassung, TITEL VII: nicht anwendbar
Beschränkung, TITEL VIII: nicht anwendbar
Wassergefährdungsklasse: WGK = 2 (wassergefährdend)
gemäß VwVwS vom 27. Juli 2005 (Stand 2009).

15.2 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland): Lagerklasse (LGK): 10 (brennbare Flüssigkeiten)

Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 der Kommission vom 10. August 2009 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt

Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 der Kommission vom 10. März 2011 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt

15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung: Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

HI-MACS® JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Die Liste der einschlägigen Risikosätze und Gefahrenhinweise:

H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

R3 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich.

R7 Kann Brand verursachen.

R36 Reizt die Augen.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Schulungshinweise:

Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung.

Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung erfolgen. Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko, Grundsätze der Gesundheit, die Umwelt und Erste-Hilfe-Grundsätze beachten. Allgemeine Sicherheitsunterweisung

Angaben zur Überarbeitung: -

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

(d.h. nicht bindende Empfehlungen des Lieferanten):

Nur für bestimmungsgemäßen Gebrauch. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Der Benutzer ist stets dafür verantwortlich, festzustellen und zu überprüfen dass derartige Informationen und Empfehlungen richtig, hinreichend und im Einzelfall zutreffend sind und dass jegliche Produkte für den vorgesehenen Gebrauch oder Zweck geeignet und tauglich sind.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts:

Dieses Datenblatt enthält die entsprechenden Anforderungen des Anhangs II des Europäischen Parlaments und des Rates Verordnung (EG) 1907/2006. EG-Sicherheitsdatenblätter von dem Lieferanten.

HI-MACS[®] JOINT ADHESIVE KIT – COMPONENT B

SICHERHEITSDATENBLATT

(Fortsetzung)

Bestimmung:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung.

Abkürzungen und Akronyme:

- BCF BioConcentration Factor (Biomkonzentrationsfaktor)
- CAS Chemical Abstracts Service
- CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
- CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
- E explosionsgefährlich
- Eye Irrit. augenreizend
- GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
- LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
- O brandfördernd
- Org. Perox. organisches Peroxid
- PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
- REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
- Skin Sens. Sensibilisierung der Haut
- TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
- vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
- Xi reizend

HI-MACS® Platten

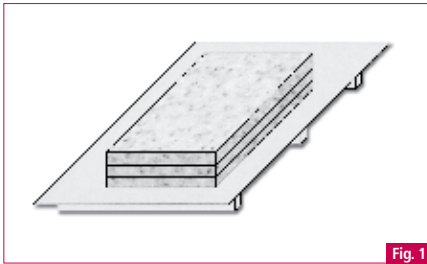


Fig. 1

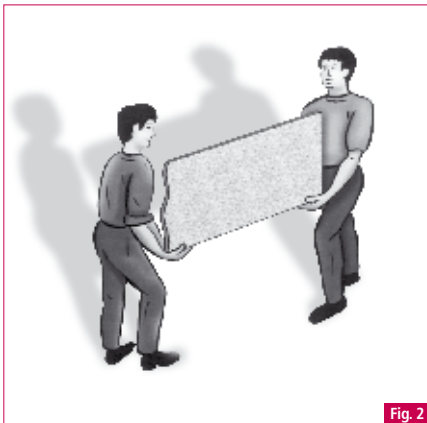


Fig. 2

Lagerung, Handhabung und Transport

- 5.1 HI-MACS® sollte immer flach, auf stabilen Paletten, mit einer Abdeckplatte auf der obersten Platte geliefert werden. **Abb. 1.**
- 5.2 Lagern Sie die Platten an einem trockenen, gut belüfteten Ort.
- 5.3 Verwenden Sie ein Regallagersystem. HI-MACS® Platten sind immer mit ausreichenden Stützen zu lagern, so dass die Platten sich nicht verziehen können.
- 5.4 Versuchen Sie NICHT, eine HI-MACS® Platte alleine zu tragen. Eine Platte ist immer von zwei Personen zu heben, je einer an jedem Ende. Transportieren Sie die Platte immer senkrecht. **Abb. 2.**
- 5.5 Ziehen Sie HI-MACS® Platten NICHT am Boden, dies führt zu abgesplitterten oder abgebrochenen Kanten.
- 5.6 Transportieren Sie Platten mit ausgeschnittenen Teilen bzw. Kantennähten zur Stützung immer MIT diesen Ausschnitten in den Platten.
- 5.7 Lagern Sie Spülbecken und Waschbecken in gleicher Weise wie Platten.
- 5.8 Verpacken Sie die aus HI-MACS® hergestellten fertigen Elemente zu ihrem Schutz mit Luftpolsterfolie.
- 5.9 Große Fertigteile werden am günstigsten auf der Kante gelagert.
- 5.10 Transportieren Sie HI-MACS® Fertigteile NICHT in offenen Fahrzeugen.
- 5.11 Achten Sie darauf, dass Platten und Teile während des Transports nicht rutschen.
- 5.12 HI-MACS® Klebstoff hält sich am besten unter kühlen Bedingungen von ca. +8°C bis +15°C. Setzen Sie den Klebstoff nicht direktem Sonnenlicht aus. Die Haltbarkeit beträgt 12 bis 24 Monaten. Genauere Angaben siehe Kapitel 11.
- 5.13 Prüfen Sie bitte immer das Ablaufdatum des Klebers vor der Verwendung.

HI-MACS® Klebstoff



Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 9

Qualitätssicherung

Qualitätsüberprüfung

LG Hausys Ltd. ist bestrebt, die Herstellungsverfahren und -kontrollen ständig zu verbessern, um die bestmögliche Plattenqualität anbieten zu können.

- 6.1** Bevor Sie HI-MACS[®] Platten verwenden oder bearbeiten, empfehlen wir Ihnen, eine Sichtprüfung der Platten nach Fehlern oder Farbabweichungen vorzunehmen.
- 6.2** Jede Platte ist auf der Seite mit einer aufgedruckten Nummer versehen. Bitte geben Sie diese Nummer im Falle einer Reklamation an. Dadurch kann LG Hausys die Produktion zurückverfolgen.

Beispiel:

Platte Nr.: **LG HI-MACS[®] Arctic White 1 3 D E 009**

LG = Herstellername

HI-MACS[®] = Produktname

Arctic White = Farbe der Platte

1 = Produktionslinie Nr. 1 (2, 3, 4)

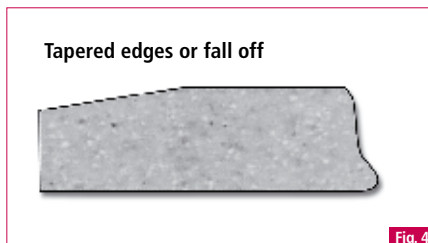
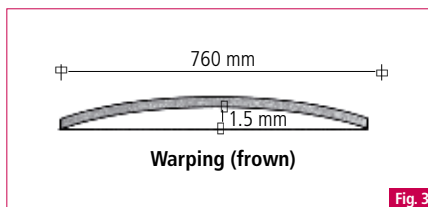
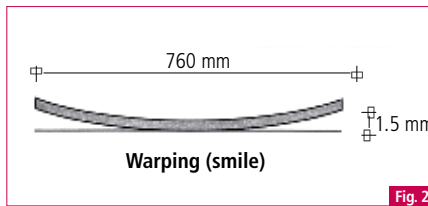
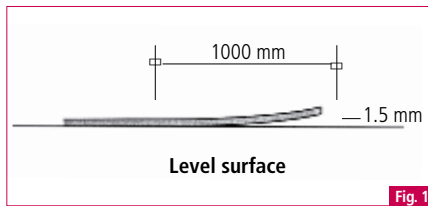
3 = Herstellungsjahr : 2003

D = Monat: April (A = Januar; B = Februar; C = März;
D = April; ..., L = Dezember)

E = Tag: 15. (1 = 1.; 2 = 2.; 3 = 3.; 4 = 4.; ...; 10 = 10.;
A = 11.; B = 12.; C = 13.; D = 14.; ...;
U = 31.)

Vom 11. bis zum 31. Tag wird jeder Tag von einem Buchstaben dargestellt (A bis U)

009 = Laufende Nummer (001; 002; 003;...)



6.3 Vor dem Zuschneiden kontrollieren Sie die gesamte Platte auf sichtbare Fehler. Achten Sie darauf, dass die Platte NICHT:

- in der Länge verzogen ist. Wenn die Platte mehr als 1,5 mm pro Meter (Abb. 1), verzogen ist, wenden Sie sich an Ihren HI-MACS® Lieferanten zur Überprüfung und falls nötig zum Produktaustausch.
- konvex verzogen ist. Wenn die Platte an den Kanten nach oben (Abb. 2) und mehr als 1,5 mm pro Meter (Abb. 2) verzogen ist, wenden Sie sich an Ihren HI-MACS® Lieferanten zur Überprüfung und falls nötig zum Produktaustausch.
- konkav verzogen ist. Wenn die Platte an den Kanten nach unten (Abb. 3) und mehr als 1,5 mm pro Meter (Abb. 3) verzogen ist, wenden Sie sich an Ihren HI-MACS® Lieferanten zur Überprüfung und falls nötig zum Produktaustausch.

Spezifikation für Flachheit		
Farben Solids & Pearls	≤	1.5 mm* bei 760 mm
Farben der kleinen Pigmente Sands	≤	1.5 mm* bei 760 mm
Farbe der großen Pigmente Quartz & Granite	≤	1.5 mm* bei 760 mm

*Die Platte sollte nicht mehr als 1,5 mm verzogen sein.

6.4 Achten Sie darauf, dass die Platten:

- frei von abgesplitterten oder gebrochenen Kanten sind
- frei von abgeschrägten Kanten sind (Abb. 4)
- frei von Nadellöchern sind (max. 10 pro Ø 50 mm)

6.5 Achten Sie darauf, dass die Platten:

- keine Farbabweichungen aufweisen
- eine gleichmäßige Verteilung der Pigmente aufweisen
- auf der Vorderseite mit einer Schutzfolie versehen sind

6.6 HI-MACS® Formteile sollten auch geprüft werden auf:

- Farbübereinstimmung mit der vorgegebenen Platte (siehe technische Details zur korrekten Installation)
- schwarze Punkte oder Flecke
- Nadellöcher
- Risse, Absplitterungen oder Brüche
- Qualität der Oberkante für die Verbindung

6.7 Sollten Sie Rückfragen in Bezug auf die Qualität der HI-MACS® Produkte haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Vertreter vor Ort.

Formteilprüfung

Werkzeug und Zubehör



Fig. 1

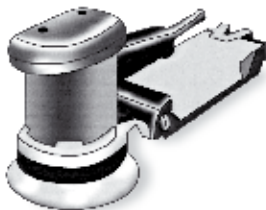


Fig. 2

- 7.1** LG Hausys wird Werkzeughersteller und Lieferanten besonders empfehlen, die eine Hilfe für die Effizienz in der Verarbeitung und qualitativ hochwertige Produkte herstellen.
- 7.2** Entsprechend dimensionierte Formattischkreissägen, Paneelsägen oder Aufteilsägen können zum Zuschnitt der Platten verwendet werden.
- 7.3** Stationäre Fräsen, V-grooving Maschinen oder CNC Bearbeitungszentren können ebenfalls – je nach Anwendung und Fertigungspotential eingesetzt werden.
- 7.4** Auch Langband- und/oder Breitbandschleifmaschinen können zum Einsatz in der HI-MACS[®] Verarbeitung oder auch anderen industriellen Produkten nützlich sein.
- 7.5** Bei Handarbeiten sind leistungsstarke Handoberfräsen mit Spannaufnahme von 12mm und einer Mindestleistung von mehr als 1600 Watt zu empfehlen. (Abb. 1).
- 7.6** Eine große Auswahl an HB-Bestückten Fräsworkzeugen für gerade und schräge Fräsungen, für Profilierungen verschiedenster Art und für Spezialanwendungen sollten zur Verfügung stehen. (Abb. 2).
- 7.7** Je nach Bedarf sind auch entsprechende Handschleifmaschinen einzusetzen, wie z.B. Schwingschleifer, Excenterschleifer oder Handbandschleifgeräte. Die am häufigsten verwendete Schleifscheibe ist ø150mm mit Klettverschluss.
- 7.8** Verschiedene Schleifscheiben von der Körnung 80 bis 320 sollten vorhanden sein.
- 7.9** Die empfohlene Endoberflächenbearbeitung ist: Seidenmatt
- 7.10** Mit Polierpaste und -wachs lässt sich aber auch ein Hochglanzeffekt erzielen, der jedoch nur für Kunstobjekte oder andere besondere Zwecke zu empfehlen ist.

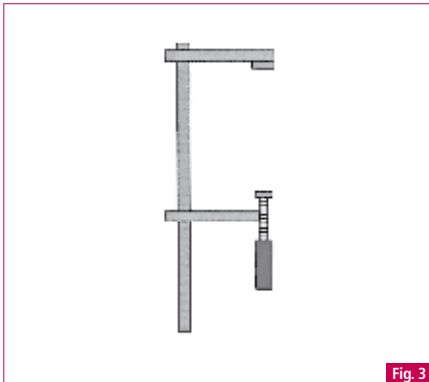


Fig. 3

- 7.11** Hochglanz fällt nicht unter die 15-Jahres Garantie* für installierte HI-MACS® Produkte.
- 7.12** Den Einsatz von Fräsern und Schablonen ist stets zu empfehlen.
- 7.13** Eine ausreichende Anzahl von Schraubzwingen zum Verleimen von Kanten oder Hohlkehlen oder Plattenvertiefungen werden benötigt
- Federklemmen Typ A
 - Klemmzwingen verschiedener Längen (250mm, 400mm, etc)
 - Lange Schraubzwingen (C-Klemmen). (Abb. 3).
- 7.14** Heißklebepistole mit Klebstoffsticks
- 7.15** Weißes Industrierpapier auf Abroller
- 7.16** Tubenausdrücker oder Klebstoffpistole für Kartuschen
- 7.17** Ein entsprechendes Handwerkssortiment von unterschiedlichstem sollte nicht fehlen, wie:

Werkzeugliste

Werkzeuge/Maschinen/Ausrüstung	Benötigte Menge
Sicherheitscode	x
Sicherheitsausrüstung (Schutzbrille, Gehörschutzstöpsel, Sicherheitsschuhe, Arbeitskleidung, usw.)	x
Handoberfräse (~ 1,8 Kw) a. Technik für Montagebasis b. Formgebende Bearbeitung	x
Handoberfräse (~ 900 w) Profileinsatzradius 2-3mm	x
Exzentrerschleifer (Druckluft oder elektr.)	x
Schwingschleifer (elektr.) (Klebermischer)	x
Handbandschleifer	x
Stichsäge	x
Qualitätssägeblatt	x
Bohrmaschine (elektrischer Akku)	x
Kleber	x
Kartuschen	x
Mixereinsätze	x
Heißklebepistole	x
Kleber	x
Silikonspritzpistole	x
Silikonkartuschen	x
Hobel	x
Schneidwerkzeug zum Auswechseln	x

* Die 10 Jahre Garantie werden bei Anmeldung der Installation auf www.lghimacs.eu um weitere 5 Jahre verlängert.

Werkzeugliste (Fortsetzung)

Werkzeuge/Maschinen/Ausrüstung	Benötigte Menge
Stemmeisen	x
Schraubenziehersatz	x
Schraubenschlüsselsatz	x
Lack	x
Maßband	x
Tubenentleerungsvorrichtung	x
Hammer (500 g)	x
Gummihammer	x
Bleistift	x
Bleistiftspitzer	x
Lineal (sortiert)	x
Rechteckiger Winkel (sortiert)	x
Fräsersortiment	x
Montagetisch	x
Bänke (höhenverstellbar)	x
Bänke mit Schublade	x
Schraubzwingenfahrzeug (beweglich)	x
Schraubzwingen (sortiert)	x
Schleifstation (beweglich)	x
Vakuum	
Vakuumrohr	
Sandpapier (Mikrometer sortiert, Scotch Brite, Superpad S/G (Jöst)	
Band (sortiert)	x
Reinigungstuch	x
Denaturierter Alkohol (oder ähnliches)	x
Sprühflasche	x
Vorlagen (sortiert)	x
Dünne Gleitkufen (sortiert)	x
Klebeblöcke	x
Zentraler Elektroschaltkasten	
Zentrale Absauganlage	
Zentraler Luftleitungsanschluss	

Empfehlung für die Grundausrüstung einer Schreinerwerkstatt

Für den Beginn der Verarbeitung von
Mineralwerkstoffen

Nr.:	Maschine/Ausrüstung	Vorschlag für den Hersteller	Menge
	Absaugung	Nedermann	
		Höcker - Polytechnik	
		xxx	
	Luftkompressor	Fini	
		xxx	
	Tischkreissäge	Altendorf	
		Mit Schiebetisch L = > 2,80 m	
		xxx	
	Formatsäge	Striebig	
		Holzher	
		xxx	
	Spindelmotor	Martin	
		xxx	
	Langbandschleifer	Klingspor	
		xxx	
	Breitbandschleifer	Bütfering	
		Viet	
		Weber	
		xxx	
	Arbeitsbänke	Ulmia	1 pro Handwerker
	Alternativen/selbst gemacht		
		xxx	
	Arbeitsbankböcke hölzern/selbst gemacht		
	Schraubzwingen	Cross-Stabile	
		Klemsia	
		xxx	
	Handoberfräser	Dewalt	2 pro Handwerker
		Festo	2 pro Handwerker
		xxx	
	Exzeterschleifer	Festo	1 pro Handwerker
		Dynerbrade	
		xxx	
	Handbandschleifer	Festo	
		Dewalt	
		Bosch	
		Holzher	
		Makita	
		xxx	

Arbeitsplanung

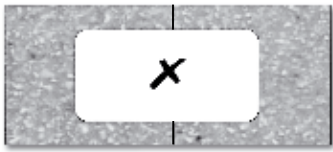


Fig. 1

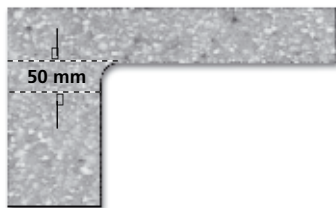


Fig. 2

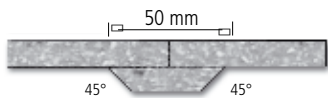


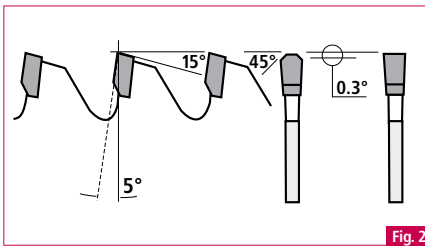
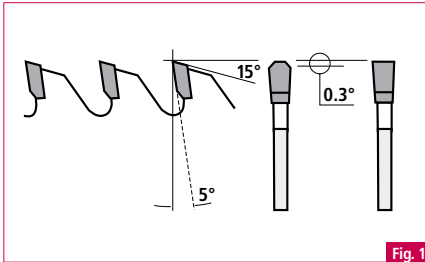
Fig. 3



Fig. 4

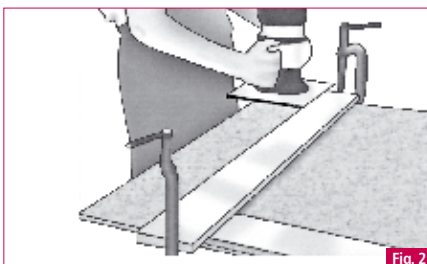
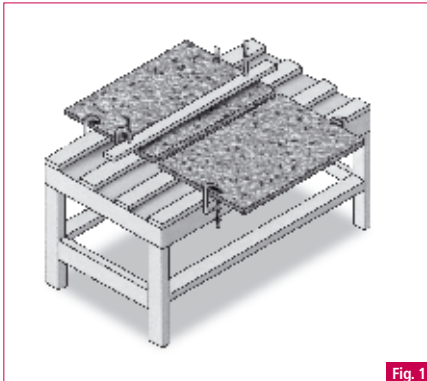
- 8.1** Eine erfolgreiche Installation von Küchenaustattungen setzt eine genaue Arbeitsplanung voraus.
- 8.2** Setzen Sie NIE eine Fuge im Bereich von Ausschnitten. (Abb. 1).
- 8.3** Setzen Sie NIE eine Fuge über Geschirrspüler oder wärmeerzeugenden Geräten.
- 8.4** Setzen Sie Fugen nicht in die Nähe von Innenkanten, Mindestabstand 50 mm. (Abb. 2).
- 8.5** Wenn möglich verstärken Sie alle Fugen (Abb. 3) mit einem 12 mm starken Streifen aus HI-MACS[®], Material mit einer Mindestbreite von 50 mm, das an den beiden langen Kanten im 45°Winkel zugeschnitten ist. Achten Sie darauf, dass der Streifen die gesamte Fuge abdeckt und bringen Sie Kleber an der gesamten Oberfläche des Streifens auf. Reinigen und glätten Sie die Fuge von unten.
- 8.6** Prüfen Sie bei der Montage ob irgendetwas in der Umgebung die Fertigteile stören könnte.
- 8.7** Prüfen Sie die Wand auf Unebenheiten. (Abb. 4).

Schneiden von HI-MACS[®]



- 9.1** Das Schneiden von HI-MACS[®] Platten der Originalgröße sollte mit einer Formatsäge, Brückensäge oder Tischkreissäge erfolgen. Während dieses Vorgangs ist immer die ganze Platte zu stützen.
- 9.2** Mit Kreissägeblättern mit C-Typ-Zähnen erzielt man den bestmöglichen Schnitt. (Abb. 1).
Ein Standardsägeblatt mit 300 mm sollte 96 Zähne und am besten einen, negativen Hakenwinkel aufweisen. (Abb. 2).
- 9.3** Es ist wichtig, Kantenausbrüche beim Sägen einer HI-MACS[®] Platte zu vermeiden. Dies kann später zu einer Rissbildung führen. Falls kleine Splitter oder Risse beim Schneiden auftreten, müssen die Kanten mit einem Fräser oder eine Spindelfräsmaschine bearbeitet werden.
- 9.4** Verwenden Sie nie einen Fuchsschwanz oder eine Stichsäge zum Schneiden der HI-MACS[®] Platten. Zur Bearbeitung vor Ort können Handkreissägen verwendet werden, vorausgesetzt die Kanten werden anschließend mit einem Fräser endbearbeitet. Am effektivsten ist es, einen Fräser bzw. eine Schablone zu verwenden.

Fugenvorbereitung



Klebefugen

- 10.1** Das Schneiden von zwei HI-MACS® Teilen zur Erstellung einer Klebefuge kann auf verschiedene Weise ausgeführt werden, wichtig ist die erzielte Qualität der bearbeiteten Kante.
- 10.2** Die bewährteste Methode ist die „Spiegelschnitt-Methode“, bei der ein Hand- oberfräser verwendet wird und beide angrenzenden Kanten in einem Schnitt erfolgen. Legen Sie die zwei Stücke in einem Abstand von 9 mm auf einen Arbeitstisch (Abb. 1), Sichern Sie sie mit G-Klemmen oder Schraubzwingen. Befestigen Sie eine Metallkante oder eine andere kompakte gerade Kante an einem der Stücke und an einem festen und stabilen Tisch. Montieren Sie einen 12 mm Hartmetallfräser auf Ihrem Handoberfräser und ziehen Sie die Maschine konstant in eine Richtung, weg von Ihrem Körper. So schneiden Sie beide Stücke gleichzeitig. Behalten Sie eine gleichmäßige Geschwindigkeit bei, ohne zu stoppen. Nach dem Schneiden prüfen Sie, ob die Schnittstellen genau übereinstimmen und markieren Sie die Passposition mit einem Bleistiftstrich.
- 10.3** Eine andere Möglichkeit besteht darin, jede Kante separat mit einer Standardarbeitsbank und einer geraden Kante abzuschneiden (Abb. 2). Klemmen Sie das Arbeitsstück zuerst auf der Bank fest und befestigen Sie die gerade Kante an der Platte, so dass der Fräser insgesamt 1.5 mm entfernt ist. Schieben Sie den Fräser mit einer langsamen, gleichmäßigen Geschwindigkeit, ohne zu stoppen. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit dem zweiten Teil, und prüfen Sie dann die Präzision der Schnittstelle. Wenn die Kanten nicht genau aneinander passen, ist eine nochmalige Bearbeitung der einen oder der beiden Kanten notwendig.
- 10.4** Nach dem Schneiden müssen die beiden Kanten mit einem P150/180 Schleifpapier geschliffen und zur Vorbereitung der Verbindung mit denaturiertem Alkohol (oder Aceton) und einem weißen sauberen Tuch oder weißem Industrierpapier gereinigt werden.
- 10.5** Die Verwendung eines CNC-Schneid- und Positionierungsprogramms wird immer gebräuchlicher. Diese Ausrüstung ist sehr effektiv, besonders für kleine Serienproduktionen oder bei individuellen Anforderungen.

Klebefugen

Seaming table tray
covered with transparent paper

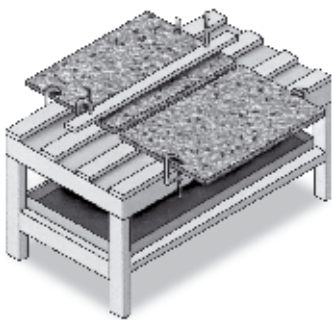


Fig. 1

Blocks attached to the sheet



Fig. 2

Reinforced seams



Fig. 3

- 10.6** Wenn die Kanten geschnitten, geschliffen und gereinigt sind, sind sie für die Verklebung vorbereitet.
- 10.7** Vor dem Verkleben decken Sie die Ablage unter dem Arbeitstisch mit einem transparenten Band ab, um eventuell tropfenden Kleber aufzufangen. (Abb. 1).
- 10.8** Die Platten können zum Beispiel mit Klemmen aneinander befestigt werden. Dabei ist es nötig, kleine Blöcke mit Heißkleber an die Platte zu kleben. (Abb. 2). Es bedarf weiterer zusätzlicher Arbeitsschritte um das Werkstück fertig zustellen.
- 10.9** Alternativ können lange Schraubzwingen verwendet werden, vorausgesetzt, sie werden nicht überzogen.
- 10.10** Bereiten Sie das HI-MACS® Klebersystem vor (siehe Kapitel 16).
- 10.11** Bringen Sie ein Band an einer der Seiten der Einheit an, bevor der Kleber aufgetragen wird.
- 10.12** Tragen Sie eine durchgehende Kleberspur auf der ganzen Länge des zu klebenden Teils auf. (Abb. 3). Verstärken Sie die Länge der Fuge und bringen Sie die Platten zusammen, so dass eine gleichmäßige Kleberspur aus der Verbindungsstelle austritt.
- 10.13** Klemmen Sie die Einheit fest, aber nicht zu fest, denn durch zu reichliches Austreten von Kleber entstehen schwache Verbindungsstellen.
- 10.14** Entfernen Sie die Klemmen, sobald der Kleber vollständig getrocknet und bei Berühren hart ist.
- 10.15** Entfernen Sie den überschüssigen getrockneten Kleber entweder mit einem Planfräser oder mit einem kleinen Hirnholzhobel mit einem scharfen Messer, wenn möglich, vermeiden Sie die Verwendung von Stemmeisen.
- 10.16** Stoßfugen sind immer eine Schwachstelle im Werkstück, deshalb verstärken Sie die Unterseite zur Festigung der Verbindungsstelle mit einem HI-MACS® Verschnittstück. (Abb. 3). Wenn die Fuge der Einwirkung von Wärme ausgesetzt ist, empfiehlt es sich, die Kanten der Verstärkung entlang der gesamten Fuge abzuschrägen (45°) und eine durchgehende Kleberschicht auf der Rückseite des Streifens aufzubringen. Der austretende Kleber ist nachträglich zu entfernen und die Fläche ist bis zur vollständigen Glättung zu bearbeiten.
- 10.17** Die Endbearbeitung der Fuge erfolgt durch Schleifen, erst 180/240 Korn, dann 320 Korn und anschließend mit Scotch Brite (grau) oder Superpad S/G 1200. Verschleifen Sie die Klebeverbindung großflächig, so dass keine Vertiefungen in den Bereich der Fuge eingearbeitet werden.
- 10.18** Informationen zum Schleifen finden Sie in der technischen Mitteilung „Schleifen von HI-MACS®“

Fugenklebstoff



Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 11

Klebstoff

- 11.1** Der spezielle HI-MACS[®] Klebstoff ist 250 ml Kartuschen in vielen verschiedenen Farben lieferbar.
- 11.2** Jede Klebstofftube hat eine maximale Haltbarkeitsdauer wie unten beschrieben. Prüfen Sie vor der Verwendung das Herstellungsdatum am Ende der Tube, auf dem am Produkt selbst angebrachten Etikett und auf den von LG Hausys gelieferten Verpackungseinheiten.

Haltbarkeitsdauer für alle Farben:

2 Jahre nach Herstellungsdatum

- 11.3** Der Klebstoff sollte an einem kühlen und trockenen Ort gelagert werden (ca. +8°C bis +15°C). Verwahren Sie die verpackten Fugenklebstofftuben und die HI-MACS[®]-Klebstoff-Kartuschen an einem dunklen Ort, vermeiden Sie Sonneneinstrahlung und Lagerung in der Nähe von Wärmequellen.
- 11.4** Halten Sie HI-MACS[®] Klebstoff von Kindern fern.
- 11.5** Weitere Gesundheits- und Sicherheitsinformationen finden Sie auf dem Material Sicherheits-Datenblatt in Kapitel 004.
- 11.6** (Weitere Informationen zum HI-MACS[®]-Montagekleber finden Sie auf Seite 47 des Fertigungs-Handbuchs).

Fugenklebstoff (1/3)

HI-MACS®		Klebstoff	
Code	Farbe	Code	Farbe
G-01	DESERT SAND	H04	PEANUT
G-02	GREY SAND	H03	GREY
G-04	WHITE QUARTZ	H36	SILVER
G-05	WHITE GRANITE	H03	GREY
G-07	PLATINUM GRANITE	H03	GREY
G-08	ALMOND PEARL	H04	PEANUT
G-09	BLACK SAND	H42	MERAPHI
G-10	BLACK PEARL	H07	BLACK
G-15	MIDNIGHT PEARL	H10	BLUE
G-17	GREY GRANITE	H03	GREY
G-23	NATURAL GRANITE	H03	GREY
G-30	IVORY QUARTZ	H04	PEANUT
G-31	BLACK GRANITE	H07	BLACK
G-34	ARCTIC GRANITE	H36	SILVER
G-38	SEA OAT QUARTZ	H04	PEANUT
G-48	BEACH SAND	H04	PEANUT
G-50	TAPIOCA PEARL	H36	SILVER
G-58	MOONSCAPE QUARTZ	H04	PEANUT
G-60	GREYSTONE GRANITE	H03	GREY
G-63	ALLSPICE QUARTZ	H14	SEPHIA
G-74	MOCHA GRANITE	H37	MOCCA
G-100	PEANUT BUTTER	H04	PEANUT
G-101	CRYSTAL BEIGE	H01	SATIN WHITE
G-102	GREY CRYSTAL	H03	GREY
G-105	BROWN PEARL	H35	DARK
G-106	RIVIERA SAND	H04	PEANUT
G-107	PEBBLE PEARL	H03	GREY
G-108	LUNAR SAND	H36	SILVER
G-501R	COCOA	H47	STELLER
G-510R	SUGAR MAPLE	H52	BABYLON BEIGE
G-511R	POPLAR	H01	SATIN WHITE
G-514R	BIRCH BARK	H36	SILVER
G-515R	PECAN	H04	PEANUT
G-516R	HICKORY	H03	GREY
G-517R	MOUNTAIN ASH	H26	SAND BROWN
G-518R	RIPE COTTON	H36	SILVER
M-103	BOLOGNA	H34	IVORY CRYSTAL
M-104	ROMA	H22	PERNA GREY
M-105	VERONA	H61	VERONA

Fugenklebstoff (2/3)

HI-MACS®		Klebstoff	
Code	Farben	Code	Farben
P-100	KEY LIME	H110	KEY LIME
P-101	KREEMY GREY	H112	KREEMY GREY
P-102	KOLD SILVER	H111	KOLD SILVER
P-103	KANDY PINK	T14	KANDY PINK
P-104	KANADA VIOLET	H10	BLUE
S-02	ALMOND	H04	PEANUT
S-05	GREY	H03	GREY
S-06	ARCTIC WHITE	H02	ARCTIC WHITE
S-09	CREAM	H20	CREAM
S-22	BLACK	H07	BLACK
S-25	FIERY RED	H18	RED
S-26	BANANA	H17	BANANA
S-27	ORANGE	H19	ORANGE
S-28	ALPINE WHITE	H16	ALPINE WHITE
S-29	IVORY WHITE	H32	IVORY
S-33	NORDIC WHITE	H16	ALPINE WHITE
S-34	DIAMOND WHITE	H113	DIAMOND WHITE
S-100	COFFEE BROWN	H37	MOCCA
S-102	BABYLON BEIGE	H52	BABYLON BEIGE
S-103	CONCRETE GREY	H53	CONCRETE GREY
S-104	TOFFEE BROWN	H54	TOFFEE BROWN
S-105	FLORIDA ORANGE	H108	FLORIDA ORANGE
S-106	LEMON SQUASH	H104	LEMON SQUASH
S-108	MARTA GREY	H107	MARTA GREY
S-109	STEEL GREY	H101	STEEL GREY
S-110	CARMENERE	T11	CARMENERE
S-111	DARK NIGHT	T09	DARK NIGHT
S-113	CHIFFON	T10	CHIFFON
S-115	DEEP INDIGO	T08	DEEP INDIGO
S-116	FESTIVAL PINK	H106	FESTIVAL PINK
S-117	MIDNIGHT GREY	H35	DARK
S-201	NOUGAT CREAM	H04	PEANUT
S-203	SKY BLUE	H30	DAWN MISTY
S-212	LIGHT GREEN	H56	LIGHT GREEN
S-302	OPAL	T02	OPAL
S-303	SAPPHIRE	T03	SAPPHIRE
S-304	RUBY	T04	RUBY
S-305	EMERALD	T05	EMERALD

Fugenklebstoff (3/3)

HI-MACS®		Klebstoff	
Code	Farbe	Code	Farbe
T-02	URANUS	H60	URANUS
T-10	NEBULA	H02	ARCTIC WHITE
T-11	VENUS	H01	SATIN WHITE
T-16	MARS	H34	IVORY CRYSTAL
T-17	ANDROMEDA	H16	ALPINE WHITE
T-18	CARINA	H02	ARCTIC WHITE
T-19	NEW MOON	H01	SATIN WHITE
T-20	HERCULES	H22	PERNA GREY
VA01	SANTA ANA	H03	GREY
VB02	CIMA	H45	V/BLACK
VE01	TAMBORA	H20	CREAM
VW01	GEMINI	H36	SILVER
VA22	FROSTY	H03	GREY
VB21	TAOS	H48	TAOS
VG21	MAUI	H49	MAUI
VE23	MAYON	H06	PINK

Ausschnitte in HI-MACS® Platten

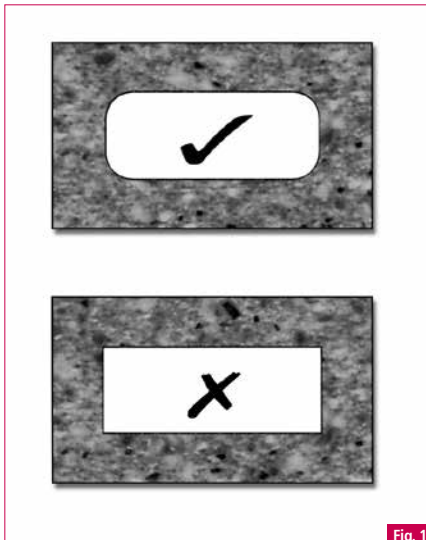


Fig. 1

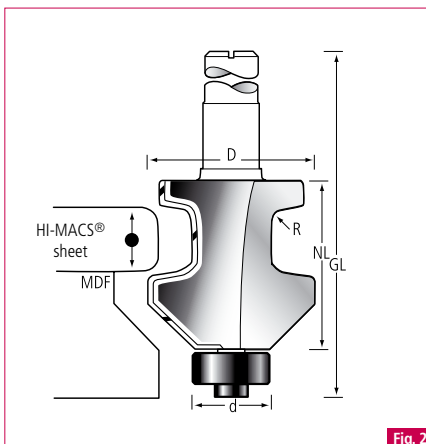


Fig. 2

- 12.1** Innenausschnitte mit Ecken für Spülbecken, Vorsprünge und anderes Zubehör sind immer einer höheren Belastung ausgesetzt und benötigen daher eine sehr genaue Bearbeitung gemäß den neuesten Richtlinien in diesem Verarbeitungs- handbuch oder den zusätzlichen technischen Mitteilungen.
- 12.2** Schneiden Sie den Ausschnitt mit einer Fräsmaschine oder einem Handoberfräser und einer Schablone aus.
- 12.3** Versehen Sie diese Ecken mit einem Radius. ($R \geq 8 \text{ mm}$). (Abb. 1).
- 12.4** Versehen Sie die Kante des Ausschnitts immer auf beiden Seiten mit einem Radius $R \geq 3 \text{ mm}$ (oder verwenden Sie einen Profilfräser: Titman Nr. XC341*12). (Abb. 2).
- 12.5** Legen Sie keine Fuge im Bereich eines Ausschnittes.
- 12.6** Bei Kochfeldausschnitten sollte die Innenkante mit einem selbstklebenden Neoprenband oder einem Koawool-Band und einem selbstklebenden Aluminium Reflexionsband (3M, Band Nr. 425) versehen werden. Dies verhindert Wärmeentwicklung und Spannungsrisssbildung.
- 12.7** Berücksichtigen Sie, wenn möglich, einen Abstand von mindestens 3 mm zwischen dem Kochfeld und dem HI-MACS® Ausschnitt.

Réf.?	D	d	NL	GL	R	HI-MACS®
	Maximaler Durchmesser des Fräseinsatzes	Lagerdurchmesser	Schneiden Höhe	Gesamtlänge	Radius	
XC341*12	35 mm	16 mm	36 mm	107 mm	3 mm	12 mm ±

Kantengestaltung

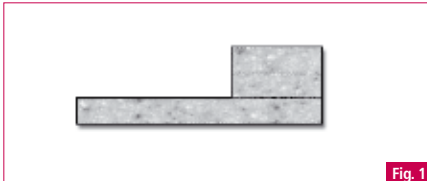


Fig. 1

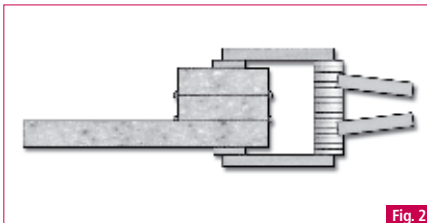


Fig. 2



Fig. 3

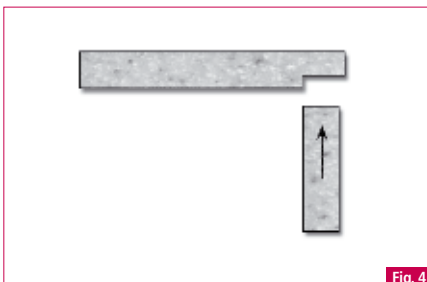


Fig. 4



Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 6

- 13.1** Durch das Anbringen einer Frontkante an der HI-MACS® Platte haben Sie eine Vielzahl von Designmöglichkeiten.
- 13.2** Am einfachsten lässt sich eine Frontkante mittels eines Unterbaus von HI-MACS® Material an der Unterseite der Platte realisieren. (Abb. 1).
- 13.3** Schneiden Sie als erstes großzügige Streifen zu und schleifen Sie die Unterseite mit Schleifpapier P120. Reinigen Sie die Fläche mit denaturiertem Alkohol und einem weißen Tuch.
- 13.4** Tragen Sie eine ausreichende Menge des HI-MACS® Fugenklebers auf jeden Streifen auf und glätten Sie ihn mit einer Holz- oder Kunststoffspachtel.
- 13.5** Bringen Sie alle 70 bis 80 mm eine Federklemme vom Typ „A“ an und lassen Sie den Kleber trocknen (ca. 45 min/+20°C). Achten Sie darauf, dass, sobald die Klemmen angebracht wurden, eine angemessene Klebermenge aus der Verbindungsstelle austritt. (Abb. 2)
- 13.6** Schneiden Sie die Kante mit einer Tischkreissäge rechteckig zu, nachdem der Kleber vollständig getrocknet ist. Versehen Sie die Platte mit Hilfe eines Handoberfräasers mit dem benötigten Profil. (Abb. 3).
- 13.7** Tropfkanten können auch hochkant angebracht werden, dies geschieht hauptsächlich bei Kantenabschlüssen. Die beste Methode dafür ist, die Plattenunterseite erst mit einem Falz von ca. 1-2 mm Tiefe zu versehen. (Abb. 4)
- 13.8** Dieser Falz hat zwei Funktionen: Zum einen wird die Festigkeit der Verbindung erhöht, zum anderen wird die eventuell ungleiche Partikelverteilung über die Plattendicke weniger auffällig.
- 13.9** Schleifen Sie die zwei an der Platte entstandenen Innenkanten und die entsprechenden Kanten des Kantenabschlusses wie üblich auch mit einem Schleifpapier P150/180 und reinigen Sie sie mit denaturiertem Alkohol und einem weißen Tuch.

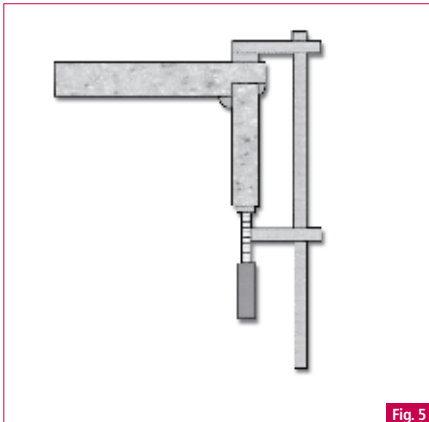


Fig. 5

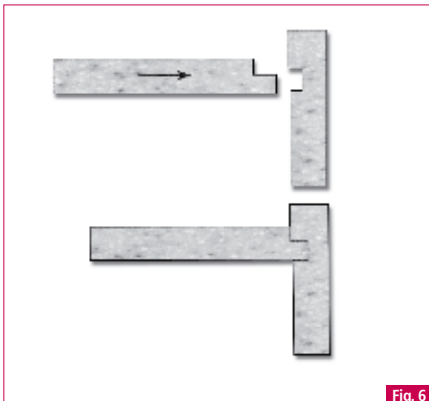


Fig. 6

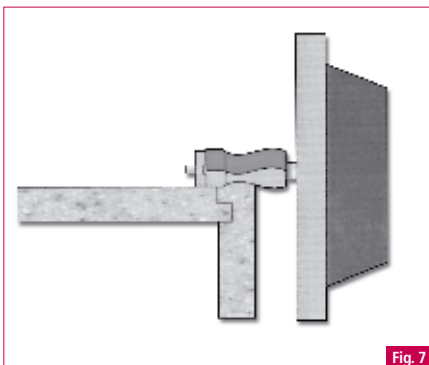


Fig. 7

13.10 Tragen Sie ausreichend Kleber auf und klemmen Sie die Kante mit Schraubzwingen im Abstand von 70 - 80 mm in Position. (Abb. 5).

Für weitere Details siehe LGHI-MACS® Technische Information: „Kantengestaltung“

13.11 Achten Sie darauf, dass sich sowohl an der Innen- als auch der Außenkante der Verbindungsstelle eine Kleberspur bildet. (Abb. 5).

Entfernen Sie den Überstand nach dem Trocknen mit einem Handoberfräser; verwenden Sie dazu einen Bündigfräser mit Nylonanlaufring.

13.12 Geformte Theken können mit abgerundeten Kantenabschlüsse versehen werden, indem die Kanten einfach vor dem Verbinden durch Wärmeumformung bearbeitet werden. Siehe Kapitel 20 „Wärmeumformungstechniken“.

13.13 Alternativ zur Wärmeumformung können für Innen- und Außenkanten HI-MACS® Platten an den Ecken übereinander geklebt mit einem Handoberfräser geschnitten werden.

13.14 Um eine Schwallrand-Kante herzustellen, nehmen Sie von der oberen Platte Material ab und versehen Sie die Kante mit einer Nut. (Abb. 6).

13.15 Achten Sie darauf, dass der Falz an der Platte und die Nut der Kante weder zu locker noch zu fest ineinander sitzen. (Abb. 7).

13.16 Klemmen Sie die Einheit mit einer langen Schraubzwinge fest und lassen Sie den Kleber vollständig trocknen.

13.17 Schneiden Sie die zwei Kanten mittels eines Schwallrandfräasers mit einem Nylonlager, beginnen Sie dabei an der Oberkante. (Abb. 7).

Wandanschlußprofile

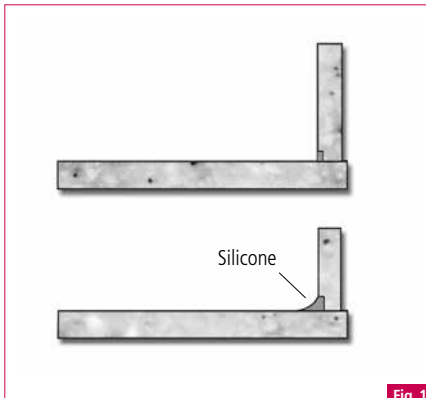


Fig. 1



Fig. 2

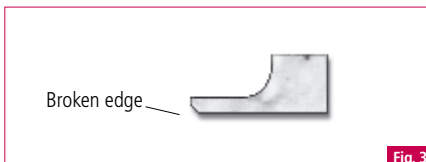


Fig. 3

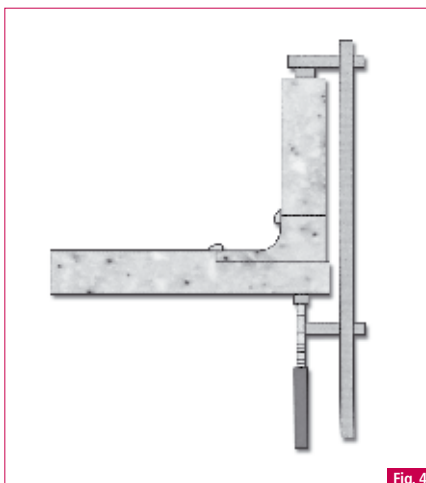


Fig. 4

- 14.1** Aufkantungen können entweder stumpf aufgesetzt, oder in Form einer Hohlkehle ausgeführt werden.
- 14.2** Eine Methode ist die Verklebung einer rechteckig geschnittenen Aufkantung mit der Arbeitsfläche unter Verwendung von HI-MACS® Kleber oder einem geeigneten, farblich passenden Silikondichtungsmittel. (Abb. 1).
- 14.3** Eine Alternative hierzu ist eine Aufkantung mit einer Hohlkehle mit Innenradius
- 14.4** Beginnen Sie durch Fräsen eines Falzes mit einer Tiefe von 2 mm und einer Breite von 25 mm auf der Oberseite der Platte, also der späteren Arbeitsfläche. (Abb. 2).
- 14.5** Schneiden Sie ein 25 mm breites Stück HI-MACS® zu, dies wird die Hohlkehle ergeben. Fräsen Sie mit einem Handoberfräser und einem Hohlkehlfräser das Profil. (Abb. 3).
- 14.6** Schneiden Sie ein rechteckiges Stück HI-MACS® auf die gewünschte Höhe für die Aufkantung zu.
- 14.7** Schleifen Sie alle zu verklebenden Kanten mit einem Schleifpapier 150/180 Grit zu und reinigen Sie sie mit denaturiertem Alkohol und einem weißen Tuch.
- 14.8** Tragen Sie ausreichend Kleber auf alle Kanten auf und sichern Sie alles mit Schraubzwingen. Lassen Sie den Kleber vollständig trocknen, bevor Sie mit dem Schleifen beginnen. (Abb. 4).



Weitere Informationen zur Installation
am Kundenstandort:
Technische Datenblätter 2 + 3

Detaillierte Informationen zum Fliesenspiegel:
Technisches Datenblatt 7

Formteilinstallation

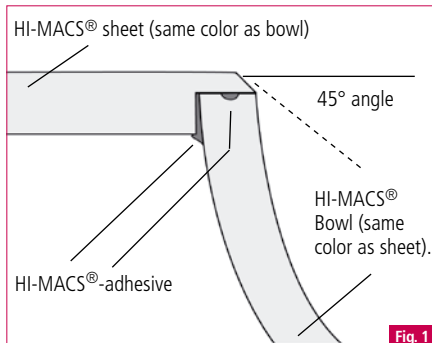


Fig. 1

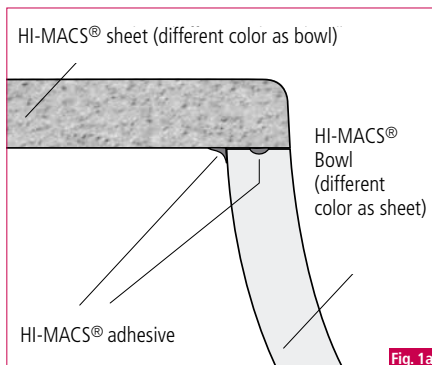


Fig. 1a

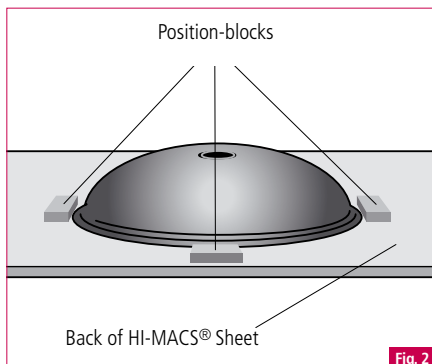


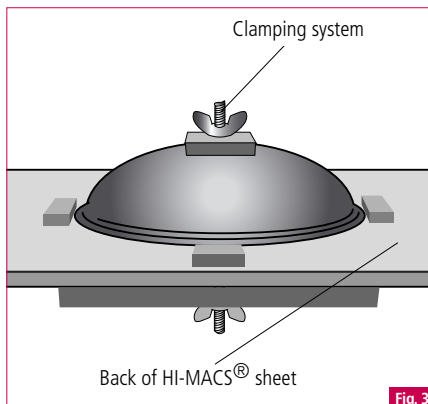
Fig. 2



Weitere Informationen
zur Installation am Kundenstandort:
Technische Datenblätter 2 + 3

Detaillierte Informationen
zur Forminstallation:
Technisches Datenblatt 5

- 15.1** Die thermisch geformten Spül- und Waschbecken können auf zwei Arten montiert werden: Unterbau mit Falz bei gleicher Farbe von Platte und Form (Abb. 1) oder ohne Falz bei unterschiedlicher Farbe von Platte und Form (Abb. 1a).
- 15.2** Ein Falz (45°) ist zu verwenden, wenn Platte und Form in gleicher Farbe bearbeitet werden, um das Auffallen möglicher Farbunterschiede zwischen der Platte und des thermogeformten Beckens so gering wie möglich zu halten und um somit die Garantie zu erhalten.
- 15.3** Positionieren Sie die Ausschnittschablone korrekt an der Rückseite der HI-MACS® Platte und fixieren Sie sie mit Klemmen.
- 15.4** Schneiden Sie den Ausschnitt (im Uhrzeigersinn) aus. Verwenden Sie einen scharfen 10 mm HM Schafffräser mit einer 30 mm Hülsenführung.
- 15.5** Entfernen Sie die Ausschnittschablone und positionieren Sie die Falzvorlage. Verwenden Sie einen scharfen 20 mm HM Fräser, zweischneidig mit einer 30 mm Hülsenführung. Stellen Sie die Tiefe des Fräasers so ein, dass 4 mm Material bis zur Plattenoberfläche stehen bleiben.
- 15.6** Entfernen Sie die Falzvorlage und reinigen Sie die Platte wie empfohlen (denaturierter Alkohol/weißes Tuch).
- 15.7** Bereiten Sie den HI-MACS® Kleber vor und kleben Sie das Waschbecken in die Arbeitsfläche ein.
- 15.8** Klemmen Sie das Waschbecken fest. Überspannen Sie die Befestigung nicht und lassen Sie den Kleber trocknen (ca. 45 min/+18°C).
- 15.9** Nehmen Sie die Klemmvorrichtung ab und drehen Sie die Platte um.
- 15.10** Bearbeiten Sie den Ausschnitt mit einem HM-Profil-Fräser mit Nylonlager. Verwenden Sie immer ein Profil mit 45°. Verwenden Sie keinen Radius, da dies zu möglichen Farbabweichungen zwischen Platte und Form führen könnte.
- 15.11** Führen Sie die Schleif- und Endbearbeitung wie empfohlen für eine standardmäßige Seidenmattausführung durch.
- 15.12** Für Stoßfugen fügen Sie das Unterbauspül- oder Waschbecken einfach mit HI-MACS® Kleber an die Unterseite der Platte, nachdem Sie die Rückseite der Platte mit Sandpapier 180 Grit geschliffen haben.
- 15.13** Bringen Sie die Form in Position und befestigen Sie die Anschlagblöcke. (Abb. 2)



15.14 Mit der entsprechenden Schablone fräsen Sie einen kleineren Ausschnitt.

15.15 Schleifen Sie beide Verbindungsflächen mit Sandpapier 150/180 Grit und reinigen Sie sie vor dem Kleben mit denaturiertem Alkohol und einem weißen Tuch.

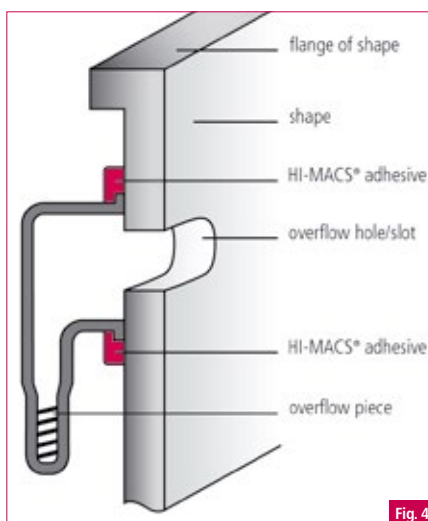
15.16 Bereiten Sie den HI-MACS® Kleber vor und kleben Sie beide Teile mittels einer Klemmvorrichtung fest (Abb. 3).

15.17 Sobald der Kleber vollständig getrocknet ist, kann mit einem HM-Bündigfräser das untergebaute Becken bearbeitet werden.

15.18 Schleifen Sie die Verbindungsstelle auf übliche Weise mit den verschiedenen Schleifpapiersorten glatt (Abb. 3).

15.19 Sicherheitscheckliste :

- prüfen Sie alle Elektrogeräte vor dem Einsatz
 - verwenden Sie nur scharfe Fräser
 - tragen Sie immer eine Sicherheitsbrille oder Augenschutz
 - tragen Sie keine weite Kleidung
 - arbeiten Sie in gut beleuchteten und gut belüfteten Räumen
- Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 1, Seite 1.



15.20 Der Überlauf für das Spülbecken / Waschbecken wird lose mitgeliefert und muss vor der Endinstallation aufgeklebt werden.

Bitte führen Sie folgende Schritte aus:

- Positionieren Sie das Überlaufteil an die richtige Stelle hinter der Überlaufbohrung auf der Rückseite des Beckens.
- Verwenden Sie nur weißen HI-MACS® Klebstoff zur Fixierung und legen Sie ein Klebstoffbett um die Kante des Überlaufteiles – wie in Abb. 4 dargestellt – an.
- Stellen Sie sicher, dass der Klebstoff nicht herunter tropft.
- Halten Sie den Überlaufkörper mit einem wiederlösbarem Klebeband in der richtigen Position.
- Stellen Sie sicher, dass die Positionierung des Überlaufkörpers korrekt ist und nicht zu viel Klebstoff von der Innenseite des Überlaufkörpers zu sehen ist oder zu viel Klebstoff herausquillt.
- Halten Sie den Überlauf in dieser Position, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist. Entfernen Sie dann das Klebeband.

Schleifverfahren

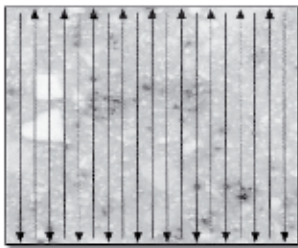
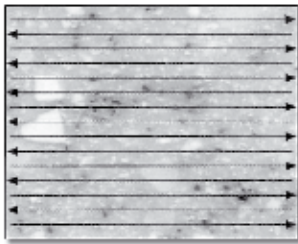


Fig. 1

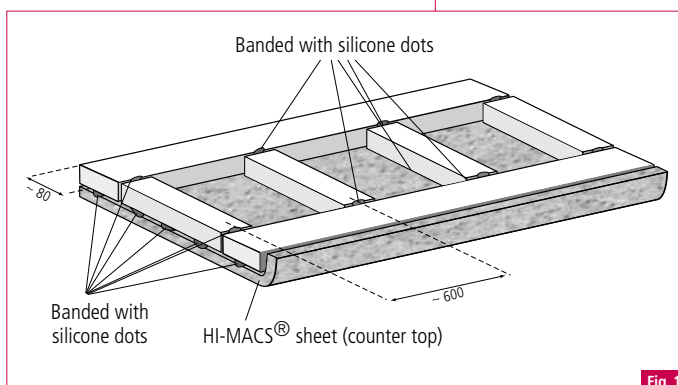


Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 4

- 16.1** Der letzte Arbeitsgang an allen HI-MACS® Elementen ist das Schleifen (bzw. Polieren für besondere Anwendungen).
- 16.2** Normalerweise beginnen Sie, das gesamte Bauteil mit Sandpapier P120 zu schleifen. Wenn die Platte vorher nicht bearbeitet wurde, ist es möglich mit P280 oder 320 zu beginnen.
- 16.3** Verwenden Sie beim Schleifen immer eine Absaugung, dadurch werden lose Partikel entfernt und unnötige Kratzer vermieden.
- 16.4** Steigern Sie sich zu immer feineren Korngrößen, achten Sie dabei darauf, den Schleifstaub zwischen den verschiedenen Schleifstufen mit einem feuchten Tuch abzuwischen. Beenden Sie den Vorgang mit Sandpapier 320 Korn und dann mit Superpad S/G 1200 von Fa. Jöst, um den empfohlenen Seidenmattglanz zu erreichen.
- 16.5** Zur Verbesserung des Oberflächenglanzes verwenden Sie Scotch Brite Kissen Brite 1200/1500/1800 in nassem oder trockenem Zustand oder Polierpasten, die von 3M oder anderen Herstellern lieferbar sind. Hochglanzplatten sind sehr empfindlich in der Pflege und nicht für den normalen Gebrauch zu empfehlen. Eine Hochglanzoberfläche ist nur für Kunstgegenstände geeignet. Die Hochglanzausführung fällt **NICHT** unter die Garantie.
- 16.6** Bewegen Sie den Schleifer immer langsam in Kreisen, erst von rechts nach links, dann von oben nach unten. (Abb. 1). Achten Sie auf eine gute Ausrüstung, wie z.B. einen Exzentschleifer mit einer flachen Platte. Für ebene Flächen verwenden Sie immer eine harte Platte. Weiche oder superweiche Platten werden für gebogene Flächen empfohlen.
- 16.7** Schleifen Sie immer großflächig, besonders in Fugennähe, um das Einarbeiten von Vertiefungen zu vermeiden
- 16.8** Wischen Sie nach jedem Schleifvorgang den Schleifstaub ab.
- 16.9** **Achtung:** Denken Sie daran, dass bei dunklen Farben mehr geschliffen werden muss als bei hellen.

Unterkonstruktion

- 17.1** HI-MACS® Natural Acrylic Stone™ muss gestützt werden, um ein Durchhängen zu vermeiden.
- 17.2** Je nach Anwendung können folgende Materialien empfohlen werden :
- Stahl-/Edelstahlprofile
 - Aluminum-/Aluminiumprofile
 - Feuchtigkeitsbeständige MDF-Holz-, Sperrholz- oder Spanplatten
 - Gipsplatten oder andere alternative Bauplatten
- 17.3** Für eine Küchenarbeitsplatte wird ein Rahmenunterbau dringend empfohlen. Eine vollflächige Trägerplatte kann, sollte aber nicht verwendet werden (Abb. 1).
- 17.4** Befestigen Sie alle Unterbauelemente mit elastischem Silikon oder mit dauerhaft elastischem PU-Kleber an der Rückseite der HI-MACS® Platte vorzugsweise punktuell mit einem maximalen Abstand von ca. 100 mm.
- 17.5** Holzstreifen sollten eine Breite von ca. 80 mm haben.
- 17.6** Falze für Verstärkungsstreifen sind einzuplanen.



Weitere Informationen zur
Installation am Kundenstandort:
Technische Datenblätter 2 + 3

Reparaturen



Fig. 1

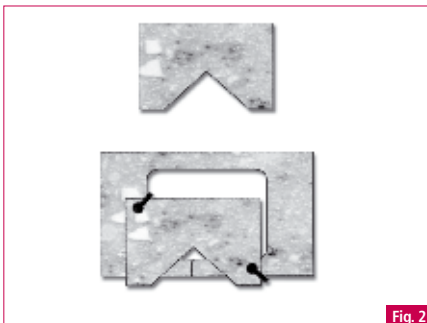


Fig. 2

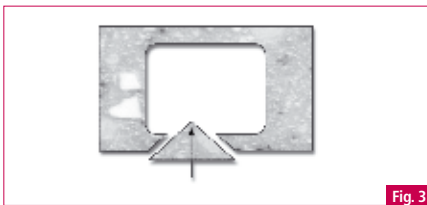


Fig. 3

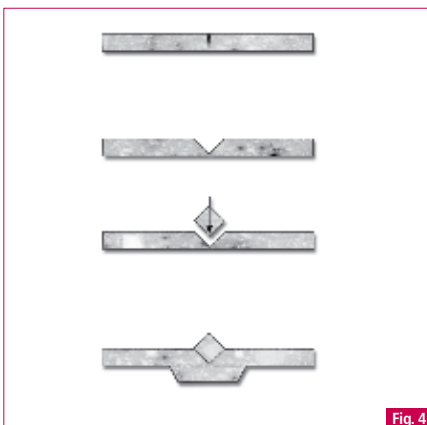
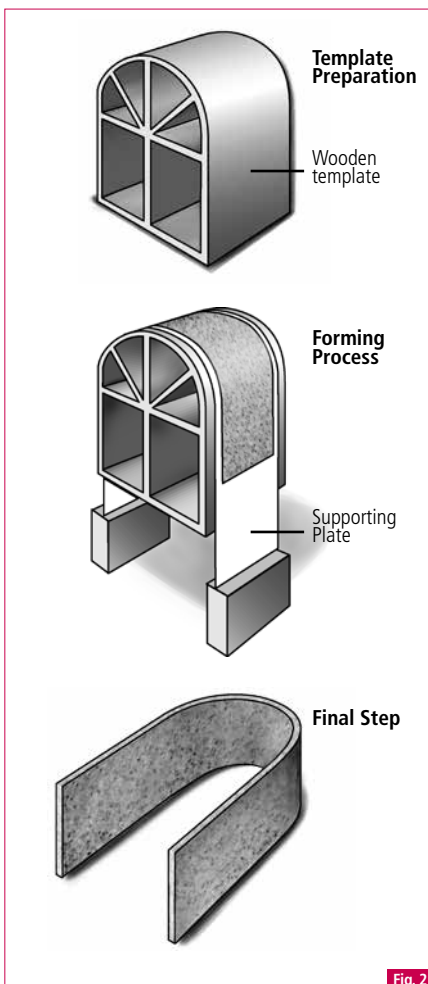
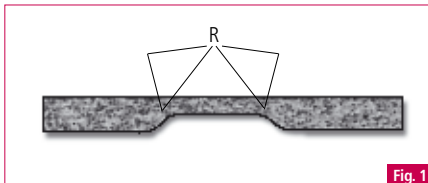


Fig. 4

- 18.1** Einer der großen Vorteile von HI-MACS® zeigt sich darin, dass die Oberflächen im Falle einer Beschädigung repariert werden können. Je nach Beschädigung kann eine Vielzahl von Lösungen angeboten werden.
- 18.2** Kratzer können eventuell mit Scotch Brite Kissen, Schleifpaste oder Schleifpapier ausgeschliffen werden.
- 18.3** Kleinere Dellen können mit einem Bohrer ausgebohrt werden, das Loch kann dann mit farblich passendem HI-MACS® Kleber gefüllt werden. Achten Sie darauf, das Loch zu überfüllen und beseitigen Sie Luftbläschen bevor der Kleber trocknet. Sobald der Kleber getrocknet ist, kann wie üblich geschliffen werden.
- 18.4** Bei größeren beschädigte Flächen, besonders bei Granite und Sands, ist eine Stöpselreparatur eine alternative Lösung. Fräsysteme sind von Titman oder Trend lieferbar. (Abb. 1).
- 18.5** Für größere Schäden, wie bei Rissen oder Brandstellen, wird ein 9 oder 12 mm großes HI-MACS® Dreieck (in gleicher Stärke wie die Oberfläche) eingesetzt. Erstellen Sie eine Schablone wie in Abb. 2 dargestellt und klemmen Sie diese um die beschädigte Fläche auf die Oberfläche. Schneiden Sie das Stück mit einem Handoberfräser aus. Verwenden Sie die gleiche Schablone und schneiden Sie ein weiteres Stück aus einem farblich passenden HI-MACS® Ausschnitt oder besser aus einem Stück der gleichen Farbe, um Farbabweichungen zu minimieren
- 18.6** Kleben Sie das dreieckige Ersatzstück mit HI-MACS® Klebstoff ein und verstärken Sie die Unterseite. (Abb. 3).
- 18.7** Zur Reparatur einer gerissenen Fuge schneiden Sie erst eine „V“-Nut entlang der gesamten Länge des Risses.
- 18.8** Schneiden Sie ein rechteckiges Stück aus einem farblich passenden HI-MACS® Stück aus, so dass es, um 90°gedreht, in die Nut passt. (Abb. 4).
- 18.9** Tragen Sie HI-MACS® Kleber auf die Nut auf und drücken Sie das rechteckige Stück in die Nut, bis ausreichend Kleber austritt.
- 18.10** Wenn der Kleber vollständig getrocknet ist, schleifen Sie das neue Stück wie üblich. Achten Sie vor der Fertigstellung darauf, dass die Fuge von unten verstärkt wurde.
- 18.11** Heben Sie einen HI-MACS® Ausschnitt für eventuelle Reparaturen auf.

Thermoforming



i Weitere Informationen:
Technisches Datenblatt 8

- 19.1** HI-MACS® kann unter Erwärmung so geformt werden, dass ein sehr kleiner Radius entsteht. Für eine erfolgreiche Wärmeumformung muss die ganze Platte gleichmäßig erwärmt werden.
- 19.2** Die Platten müssen auf eine Temperatur von 160 - 180°C aufgeheizt werden: Die Temperatur darf 200°C nicht überschreiten.
- 19.3** Vor der Erwärmung muss die Schutzfolie entfernt werden.
- 19.4** Der Mindestformradius von 12 mm HI-MACS® beträgt für Solids, Pearls und Sands etwa 45 mm. Der Mindestformradius von 12 mm HI-MACS® beträgt für Quartz und Granite etwa 100 bis 120 mm. **Beachten Sie in jedem Fall:** je dunkler die Farbe ist und Je kleiner der Radius, desto mehr Aufhellung ist zu erwarten.
- 19.5** Die Platten sollten normalerweise 15 bis 30 Minuten lang erwärmt werden, je nach Serie (Herstellungsdatum), Erwärmungstemperatur und Vorheizen des Ofens. Ist die Rückseite im Bereich, der geformt werden soll, gefalzt, können sich kürzere Erwärmungszeiten ergeben und kleinere Radien erzielt werden (Abb. 1).
- 19.6** Ist die erforderliche Temperatur erreicht, holen Sie das Werkstück mit Wärmeschutzhandschuhen aus dem Ofen und legen es direkt in eine Form (Abb. 2). Dazu wird eine positive und eine negative Form benötigt.
- 19.7** Das erwärmte Material ist so lange in der Form zu belassen, bis die Platte auf mindestens 60°C abgekühlt ist (normalerweise ca. 20 bis 40 Minuten, abhängig vom Material der Form). Tragen Sie während dieser Tätigkeit immer Wärmeschutzhandschuhe.
- 19.8** Unterlassen Sie jede Art der Schockkühlung, da dies zu Materialspannungen führen kann.
- 19.9** Der Versuch, HI-MACS® bei niedrigeren Temperaturen oder kürzerer Erwärmungsdauer zu formen, birgt das Risiko, dass hellere Stellen oder Risse an der Kante entstehen.
- 19.10** Sobald das Material ausgekühlt ist, kann die Schleif- und Endbearbeitung der geformten Werkstücke erfolgen

Gebrauchs- und Pflegeanleitung

Wenn Sie nach einem hochwertigen, langlebigen und unempfindlichen Material gesucht haben, gratulieren wir zu Ihrer Entscheidung für HI-MACS[®] Natural Acrylic Stone™. Das Material ist extrem schmutzabweisend, widerstandsfähig und dadurch sehr leicht zu pflegen.

Damit Sie viele Jahre Freude an der herausragenden Qualität Ihres neuen Produktes haben, zeigen wir Ihnen hier ein paar einfache und nützliche Hinweise zur Pflege. Wenn Sie nach einem hochwertigen, langlebigen und unempfindlichen

Alltägliche Verschmutzung

HI-MACS[®] ist ein völlig homogenes Material. Weil es keine Poren hat, können Sie es mühelos mit einem feuchten Tuch, einem Schwamm und mit einem milden Reinigungsmittel reinigen. Für alle matt-gefinishten Oberflächen können Sie bedenkenlos ein handelsübliches Scheuermittel verwenden. Um das gleichmäßige Erscheinungsbild der Gesamtoberfläche zu erhalten, sollten Sie diese von Zeit zu Zeit mit einem Scheuermittel oder einem nassen Schwamm abwischen.

Starke Verschmutzung

Stärkere Verschmutzungen durch Lebensmittelfarben, Tee oder Fruchtsäfte können gegebenenfalls entstehen. Mit einem Bleichmittel können diese leicht entfernt werden (nicht länger als fünf Minuten einwirken lassen). Anschließend reinigen Sie die Fläche mit einem handelsüblichen Allzweckreiniger und spülen mit klarem Wasser nach. Matte Oberflächen können Sie zudem mit einem Scheuermittel behandeln. Nagellack kann mit Nagellackentferner (ohne Aceton) oder einem Scheuermittel mühelos entfernt werden.

Säurehaltige Reinigungsmittel

Bei der Behandlung einer HI-MACS[®] Oberfläche sollten Sie auf säurehaltige Reinigungsmittel (z. B. Methylchlorid oder Aceton) verzichten. Falls versehentlich dennoch ein solches Produkt mit dem Material in Berührung kommt, spülen Sie die Fläche vorsorglich mit viel Seifenwasser ab, um etwaige Verfärbungen zu verhindern.

HI-MACS[®] ist ein ökologischer Werkstoff: Die Zusammensetzung aus Mineralien und Acryl, eine ressourcenschonende Herstellung und die nahezu abfallfreie Verarbeitung geben dem Material Bestnoten in Sachen Umwelt.

Wo keine Fugen zu sehen sind, kann sich auch kein Schmutz festsetzen.

HI-MACS[®] kann auf einfache Weise nahtlos verbunden werden. Renommierete Hotels und Restaurants setzen auf HI-MACS[®]: Wegen seiner großen Pflegeleichtigkeit.

Heiße Gegenstände

Pfannen oder Töpfe, die heiß vom Herd oder aus dem Backofen kommen, sollten nicht direkt auf die HI-MACS[®] Oberfläche gesetzt werden. Verwenden Sie hierbei einen Untersetzer.

Wenn Sie kochende Flüssigkeiten in HI-MACS[®] Spülen oder Becken gießen, sollten Sie gleichzeitig Kaltwasser zulaufen lassen.

Brandflecken

Kleinere Brandflecken oder Nikotinrückstände entfernen Sie ebenfalls problemlos mit einem gewöhnlichen Scheuermittel oder einem Scheuerschwamm. Sollte dadurch das Hochglanz-Finish eine leichte Mattierung erhalten, können Sie den Glanz mit feingekörntem Reinigungsschwamm rasch wiederherstellen.

Kantige Gegenstände

Den Anforderungen des Alltags ist HI-MACS[®] spielend gewachsen. Besonders spitze und scharfkantige Gegenstände können jedoch auf der HI-MACS[®] Oberfläche unschöne Schnitte oder Kratzer hinterlassen. Kleinere Schnitte und Kratzer können Sie eigenhändig mit wenig Aufwand reparieren. Bei besonders tiefen Schnitten empfehlen wir, den Service eines Fachmannes in Anspruch zu nehmen.

Qualitäts- und Umweltbewusstsein

Alle HI-MACS[®] Produkte werden ausnahmslos nach den Qualitätsverfahren für Systeme und Prozesse der ISO-Norm 9001 sowie den Umweltschutzstandards nach ISO-Norm 14001 hergestellt.



Garantie

BEDINGUNGEN FÜR DIE BESCHRÄNKTE 15 JAHRE GARANTIE FÜR HI-MACS® INSTALLATIONEN



Diese eingeschränkte Garantie deckt alle HI-MACS®-Produkte ab, die von LG Hausys Europe hergestellt und/oder vermarktet wurden.

Die Garantie deckt auch fertige Produkte ab, wenn Sie von einem Mitglied des HI-MACS® Quality Clubs hergestellt und installiert werden. LG Hausys Europe garantiert dem Eigentümer einer HI-MACS® Installation, die nach den von LG Hausys Europe für HI-MACS® veröffentlichten Richtlinien zur Anwendung, Herstellung und Installation durchgeführt wurden, ausdrücklich, dass HI-MACS®-Produkte innerhalb der ersten 15 Jahre nach der Installation repariert oder ersetzt werden, wenn sie aufgrund eines Herstellungsfehlers ausfallen. LG Hausys Europe übernimmt in diesem Fall die Kosten für die Installation, den Transport und die Herstellung, zusätzlich zum Material.

Die Garantie des ursprünglichen Käufers kann auf den nächsten Eigentümer übertragen werden. Die Garantie-Registrierungskarte sowie die Nummer und/oder der Kaufbeleg oder ein anderer Nachweis des ursprünglichen Kaufdatums von einem unserer HI-MACS® Quality Club Mitglieder wird benötigt, ehe die Garantieleistungen ausgeführt werden können. Sollten die genannten Dokumente nicht verfügbar sein, gilt auch die Garantie nicht.

Diese Garantie trifft nicht zu für Schäden, die aufgrund der folgenden Fälle entstanden sind:

1. Unsachgerechte Herstellung und Installation Ihres HI-MACS® Produktes:

- Herstellung und Installation erfolgte nicht durch ein Mitglied des HI-MACS® „Quality Club“
- Nichteinhalten der in den Richtlinien für Anwendung, Herstellung und Installation empfohlenen Verfahren (6-mm-Platten für vertikale, 9 mm für horizontale Anwendungen ohne Wärmequelle und 12-mm-Platten für horizontale Anwendungen mit Wärmequelle)
- Fehlerhafte oder unsachgemäße Installation inklusive Nahtstellen (es dürfen nur HI-MACS® Kleber verwendet werden)
- Eine nicht autorisierte Änderung an der Installation.

2. Nichtbeachtung der HI-MACS® Nutzungs- und Pflegevorschriften einschliesslich:

- Unsachgemäße oder mangelhafte allgemeine Wartung
- Starke Chemikalien oder Gewaltanwendung gegenüber der Installation
- Das Produkt wurde übermäßiger Hitze ausgesetzt aufgrund von direkter Hitze (z. B. wurden heiße Töpfe und Pfannen ohne Schutz - Untersetzer mit Gummifüssen oder Schutzmatte – auf die Oberfläche gestellt) oder aufgrund schlechter Wärmeisolierung, z. B. für Kochplatten oder Bains-Marie
- Kochende Flüssigkeiten wurden in HI-MACS® Formen gegossen ohne gleichzeitig Kaltwasser zulaufen zu lassen

3. HI-MACS[®] Farben und Schriffe:

- Die HI-MACS[®] Grundstoffe sind für alle Farben identisch. Bei dunkleren Tönen und Tönen mit einem höheren Anteil an Farbpigmenten können jedoch Staub, Kratzer, Unschärfe-Effekte oder Flecken durch sehr kalkhaltiges Wasser sowie übliche Abnutzungserscheinungen starker sichtbar sein als bei helleren Tönen.
- Daher sind die mit einem * gekennzeichnete Farben weniger gut geeignet für stark beanspruchte Flächen, wie zum Beispiel Arbeitsflächen in einem stark frequentierten Bereich. Ausgeschlossene Farben (die in der Broschüre oder auf www.himacs.eu mit einem * gekennzeichnet sind) werden durch die vorliegende Garantie nicht abgedeckt.
- Zur Erzielung eines möglichst realitätsnahen Marmorierungseffekts sollten Sie bei der Verwendung der Marmo-Farbtöne besonderen Augenmerk auf Verfugungen und eventuelle Hohlkehlnahte legen - die Marmorierung kann von Platte zu Platte variieren.
- Anwendungen mit für die gewünschte Verwendung ungeeigneter Glanzoberfläche (wie in der Farbbroschüre oder einer anderen HI-MACS[®] Dokumentation genannt) fallen nicht unter diese Garantie.

4. • DecoBowl[™] und DecoTray[™] sind seit 01.01.2008 von der eingeschränkten 15 Jahre Garantie ausgeschlossen*, das selbe gilt für DecoSink seit 01.06.2006. Alle von LG Hausys Europe verkauften Gussformen sind durch die vorliegende Garantie abgedeckt.

- Die Edelstahlspülen sind seit 01.01.2008 von der eingeschränkten 15 Jahre Garantie ausgeschlossen.*
- Die gegossenen Spülen und Becken CS400S, CS449RL, CS780D, CS800D, CS325R, CS325S, CS449RS, CS398S, CS824D, CB465, CB422 und CS528R werden von der eingeschränkten 15 Jahre Einbaugarantie abgedeckt.*

5. Reparatur oder Austausch von HI-MACS[®] innerhalb dieser Garantie müssen durch ein Mitglied des HI-MACS[®] „Quality Club“ erfolgen.

6. Diese Garantie ist während der Garantiezeit nur auf die folgenden Installationen anwendbar:

- Installationen, die nach dem 1. September 2003 in Europa durchgeführt werden;
Für alle anderen Standorte kontaktieren Sie bitte LG Hausys Europe
- Installationen, die von einem Mitglied des HI-MACS[®] „Quality Club“ ausgeführt werden
- Installationen, die nicht vom ursprünglichen Installationsort entfernt wurden;
- Installationen, die sachgerecht benutzt und gewartet wurden unter Beachtung der Broschüre: Tipps und Hinweise zur Pflege.
- Hochglanzoberflächen sind nicht mit der 15 Jahre eingeschränkten Einbaugarantie* abgedeckt.

7. LG Hausys Verpflichtung, zusammen mit den Mitgliedern des HI-MACS[®] Netzwerkes, ist einzig auf die Reparatur oder den Ersatz der gekauften Produkte einschließlich angemessener und notwendiger Arbeitskosten beschränkt, wenn der Anspruch innerhalb der Garantiebedingungen gerechtfertigt ist. Sollte LG Hausys, je nach Umständen, ein defektes Produkt nicht reparieren oder ersetzen können, verpflichten sich LG Hausys, den Kaufpreis des HI-MACS[®] Materials innerhalb eines angemessenen Zeitraums nach der Anmeldung des Anspruchs zu erstatten, wenn der Kunde das defekte Material an LG Hausys oder das zuständige HI-MACS[®] „Quality Club“ Mitglied zurückgibt. LG Hausys.
8. Durch diese Garantie werden keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen der Mindestqualität oder die Zusicherung, dass das Produkt für einen besonderen Zweck geeignet ist, gegeben, außer solchen, die hier ausdrücklich vorgesehen sind. Unter keinen Umständen haftet LG Hausys für irgendeinen Verlust oder Schaden, der aus dem Kauf, der Nutzung oder der Unfähigkeit, dieses Produkt zu nutzen, entsteht oder für etwaige besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden.
9. Diese Garantie gewährt dem Käufer spezielle Rechte. Es können auch andere Rechte anwendbar sein, die von Land zu Land verschieden sind.
10. Im Garantiefall kontaktieren Sie bitte direkt Ihren Verkäufer für HI-MACS[®] Natural Acrylic Stone[™]. Unser HI-MACS[®] „Quality Club“ Mitglied wird Ihren Fall prüfen und Ihnen, wenn der Anspruch berechtigt ist, eine praktikable und zufrieden stellende Lösung anbieten. Sollten Sie noch weitere Fragen zu dieser Garantie haben, schreiben Sie bitte an LG Hausys unter folgender Adresse:

LG Hausys GmbH

Frankfurt am Main, Lancy Branch

Avenue des Morgines 12

1213 Petit-Lancy

Genf - Schweiz

Bitte geben Sie bei jedem Schriftwechsel Ihren Namen, Ihre Anschrift, Telefon-Fax-nummer und E-Mail sowie Ihre Garantienummer an.

Wir werden alle Anfragen innerhalb von 30 Arbeitstagen beantworten

11. Die vorliegende 15 Jahre begrenzte Garantie* von LG Hausys für HI-MACS[®] unterliegt dem Gesetz der Schweiz. Jegliche Streitigkeiten in Bezug auf diese Garantie, deren Auslegung oder Durchführung fallen unter die ausschließliche Gerichtsbarkeit des Kantons Genf, Schweiz.
12. Die Farben von HI-MACS[®] sind aufgrund ihrer guten UV-Beständigkeit speziell für Außenanwendungen geeignet. Ihre Farbbeständigkeit wird je nach Farbe für eine Toleranz von $\Delta E3$ bis $\Delta E4$ für 5 Jahre garantiert.
 - Für $\Delta E3$: S02 Almond, S09 Cream, S28 Alpine White, G34 Arctic White, G38 Sea Oat Quartz, G48 Beach Sand
 - Für $\Delta E4$: G02 Grey Sand, G04 White Quartz, G05 White Granite, G30 Ivory Quartz, S302 Opal, S33 Nordic White, S34 Diamond White, S29 Ivory White

Qualitäts- und Umweltbewusstsein

Alle HI-MACS® Produkte werden ausnahmslos nach den Qualitätsverfahren für Systeme und Prozesse der ISO-Norm 9001 sowie den Umweltschutzstandards nach ISO-Norm 14001 hergestellt.



Europäischer Hauptsitz:
LG Hausys GmbH
Frankfurt am Main, Lancy Branch
Avenue des Morgines 12
CH-1213 Petit-Lancy, Genf
Schweiz
Tel.: +41(0)22 879 54 80
Fax: +41(0)22 879 54 89
www.himacs.eu

Hauptsitz:
LG Hausys, Ltd.
One IFC Building 23F
10 Gookjegeumyoong-Ro,
Yeongdeunngpo-Gu,
Seoul, 150-876, Korea
Tel.: +82(0)2 3773-3500, 7315
Fax: +82(0)2 3773-7972

©HI-MACS ist ein eingetragenes Markenzeichen von LG Hausys für Natur Acryl Stein Material.
©Copyright März 2015
LG Hausys GmbH, Genf, Schweiz.