Technisches Datenblatt

OTTOCOLL® KLARKARL

Der unsichtbare Montage-Klebstoff

1K-Hybrid-Polymer STP-Klebstoff | Für Innen und Außen | M 502

Eigenschaften

- Glasklare Klebungen - Klebung nahezu unsichtbar
- Haftet auch auf feuchten Untergründen
- Elastisch - Gleicht Bewegungen aus
- Geruchsarm - Keine Geruchsbelästigung
- Silikonfrei
- Isocyanatfrei

Anwendungsgebiete

Geeignet für:

- Holz & Holzwerkstoffe
- Metall & Metallbeschichtungen
- Beschichtete Gläser & Spiegel
- Kunststoffe (außer PE, PP)
- Beton & zementäre Werkstoffe
- Fliesen / Keramik
- Ziegel / Klinker
- Naturstein
- Gipsfaser- & Gipskartonplatten
- Glas (ohne UV-Belastung)

Normen und Prüfungen

- Entspricht den Anforderungen des Brandverhaltens nach EN 13501: Klasse E
- EMICODE® EC 1 Plus - sehr emissionsarm
- Französische VOC-Emissionsklasse A+

Technische Daten

Hautbildungszeit bei 23 °C/50 % rLf [min]	~ 40
Aushärtung in 24 Std. bei 23 °C/50 % rLf [mm]	~ 3
Verarbeitungstemperatur von/bis [°C]	+ 5 / 40
Viskosität bei 23 °C	pastös, standfest
Dichte bei 23 °C nach ISO 1183-1 [g/cm³]	~ 1,0
Shore-A-Härte nach ISO 868	~ 30
Dehnspannungswert bei 100 % nach ISO 37, Typ 3 [N/mm²]	~ 0,6
Reißdehnung nach ISO 37, Typ 3 [%]	~ 470
Zugfestigkeit nach ISO 37, Typ 3 [N/mm²]	~ 2,1
Temperaturbeständigkeit von/bis [°C]	- 40 / + 90
Lagerstabilität bei 23 °C/50 % rLf [Monate]	12 [1]

1) ab Herstellung

Hermann Otto GmbH
Krankenhausstr. 14 | 83413 Fridolfing, Deutschland
+49 8684 908-0 | @ info@otto-chemie.de
www.otto-chemie.de

Anwendungsberatung
+49 8684 908-4300
@ tae@otto-chemie.de

OTTO CHEMIE
DICHTEN & KLEBEN

Diese Werte sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt. Bitte wenden Sie sich vor der Erstellung von Spezifikationen an OTTO-CHEMIE.

Vorbehandlung

Die Haftflächen müssen gereinigt und jegliche Verunreinigungen, wie Trennmittel, Konservierungsmittel, Fett, Öl, Staub, Wasser, alte Kleb-/Dichtstoffe sowie andere die Haftung beeinträchtigende Stoffe entfernt werden. Reinigen von nicht-porösen Untergründen: Reinigung mit OTTO Cleaner T (keine Ablüftezeit erforderlich) und sauberem, flusenfreiem Tuch. Reinigen von porösen Untergründen: Oberflächen mechanisch, z.B. mit einer Stahlbürste oder einer Schleifscheibe, von losen Partikeln säubern.
Die Haftflächen müssen sauber, staub- und fettfrei sowie tragfähig sein.

Grundierungstabelle

Die Anforderungen an elastische Abdichtungen und Klebungen sind abhängig von den jeweiligen äußeren Einflüssen. Extreme Temperaturschwankungen, Dehn- und Scherkräfte, wiederholter Kontakt mit Wasser etc. stellen hohe Ansprüche an die Haftverbindung. Daher ist die Verwendung der genannten Primer erforderlich.

Acrylglas/PMMA	+ / 1217 / OTTOSEAL® S 72
Aluminium blank	+ / 1216
Aluminium eloxiert	+ / 1216
Beton	1225
Edelstahl	+ / 1216
Epoxidharzbeschichtung	+
Faserzement	1225
Glas	+ / 1101
Holz, unbehandelt	+ / 1215
Keramik, glasiert	+ / 1216
Keramik, unglasiert	+ / 1216
Kupfer	+ / 1216 [1]
Messing	+ / 1226
Metall, pulverbeschichtet / lackiert	+ / T
Naturstein	+ / 1216
Polycarbonat	+ / 1217
Polyester	+
Polypropylen (PP)	-
Porenbeton	1225
PVC-hart	+ / 1217
Zink, verzinktes Eisen	+ / 1216

1) Nicht für die Abdichtung von Abdeckblechen aus Kupfer geeignet

+ = ohne Grundierung gute Haftung
- = nicht geeignet
T = Test/Vorversuch empfohlen

Besondere Hinweise

Vor dem Einsatz des Produktes hat der Anwender sicherzustellen, dass die Werkstoffe/Materialien in dem Kontaktbereich mit diesem und miteinander verträglich sind und sich nicht schädigen oder verändern (z. B. verfärben). Bei Werkstoffen/Materialien, die in der Folge im Bereich des Produktes verarbeitet werden, hat der Anwender im Vorfeld abzuklären, dass deren Inhaltsstoffe bzw. Ausdünstungen zu keiner Beeinträchtigung oder Veränderung (z. B. Verfärbung) des Produktes führen können. Gegebenenfalls hat der Anwender Rücksprache mit dem jeweiligen Hersteller der Werkstoffe/Materialien zu nehmen.
Farben, Lacke, Kunststoffe und andere Beschichtungsmaterialien müssen mit dem Kleb-/Dichtstoff verträglich sein.
Bei UV- belasteten Klebungen/ Abdichtungen von Glas empfehlen wir die Verwendung unserer hochwertigen Silikon-Kleb-/ Dichtstoffe wie OTTOSEAL® S 110 / S 120 (für Glasfalzabdichtungen), OTTOSEAL® S 10 (u.a. für Klebungen), OTTOSEAL® S 7 (für Wetterversiegelungen) oder OTTOCOLL® S 81 (für geklebtes Fenster).
Bei UV-belasteten Klebungen/ Abdichtungen von transparenten Kunststoffen wie z. B. Acrylglas empfehlen wir unseren Silikon-Dichtstoff OTTOSEAL® S 72.
Eine Veränderung der Eigenschaften (z.B. Farbe, Mechanik) durch äußere Einflüsse (v.a. bei lichtdurchlässigen Substraten oder breiten Klebstofffugen) durch z.B. UV-Strahlung und höhere Temperaturen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Klebfuge ist entsprechend auszuführen.
Permanente UV- und Dauerfeuchtigkeitsbelastung muss ausgeschlossen werden, ansonsten kann der Klebstoff vergilben und verspröden.
Bei Kontakt mit Buntmetallen kann eine Verfärbung des Klebstoffes (insbesondere bei flächigen Klebungen) nicht

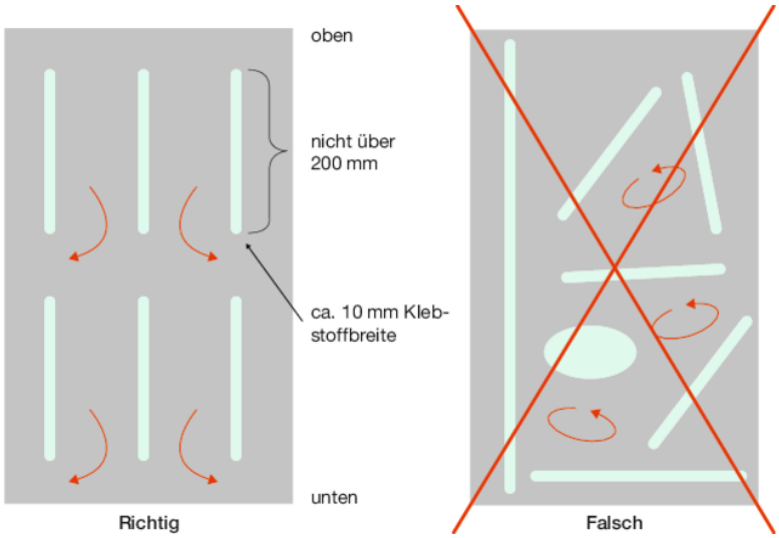
ausgeschlossen werden.
Nicht für die Abdichtung/Klebung von Kupfer unter UV-/Temperatureinwirkung geeignet.

Anwendungshinweise

Um optimale Haftung und gute mechanische Eigenschaften zu erzielen, muss der Einschluß von Luft in der Klebfuge vermieden werden.
Die Zeit bis zur Aushärtung kann durch Feuchtigkeitszufuhr und höhere Temperaturen verkürzt werden.
Bei der flächigen Klebung von dampfdichten Substraten sollte der Klebstoff befeuchtet werden.
Unser Produkt kann überstrichen / überlackiert werden. Die Verträglichkeit zwischen Beschichtung und unserem Produkt muss **vor** der Anwendung durch den Anwender/Verarbeiter überprüft werden - ggf. unter Produktionsbedingungen. Unsere OTTO Anwendungstechnik unterstützt Sie gerne unverbindlich. Wird nach erfolgreicher Verträglichkeitsprüfung unser Produkt in Ausnahmefällen ganzflächig überstrichen, muss auch diese Beschichtung der elastischen Bewegung des Dichtstoffes folgen können. Anderenfalls können Rissbildungen im Anstrich oder optische Beeinträchtigungen entstehen.
Farben, Lacke, Kunststoffe und andere Beschichtungsmaterialien müssen mit dem Kleb-/Dichtstoff verträglich sein. Materialien mit alkalischen Inhaltsstoffen können Wechselwirkungen in Form von Verfärbungen verursachen.
Reinmineralische Anstriche (z.B. auf Basis Kaliwasserglas oder Kalk) sind aufgrund der Sprödigkeit des Anstrichs zum ganzflächigen Überstreichen nicht geeignet.
Eine Überarbeitung mit Beschichtungsstoffen kann je nach klimatischen Bedingungen und Anstrichart ab etwa 1 Stunde erfolgen.
In Kontakt mit oxidativ härtenden Anstrichen (z.B. Alkydharz-Lacke) können Trocknung und Aushärtung verzögert oder verhindert werden.
Wir empfehlen Vorversuche.
Beschichtungen sowie deren Ausdünstungen können zu Verfärbungen des Kleb-/ Dichtstoffes führen.
Verfärbungen von Beschichtungen durch Wechselwirkungen mit dem Kleb-/ Dichtstoff sind nicht ausgeschlossen.
Wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und der Anwendung ist vom Verarbeiter stets eine Probeverarbeitung und -anwendung vorzunehmen.
Das konkrete Aufbrauchdatum ist dem Gebindeaufdruck zu entnehmen und zu beachten.
Wir empfehlen, unsere Produkte in den ungeöffneten Originalgebinden trocken (< 60 % rLF) im Temperaturbereich von + 15° C bis + 25° C zu lagern. Werden die Produkte über längere Zeiträume (mehrere Wochen) bei höherer Temperatur/ Luftfeuchtigkeit gelagert und / oder transportiert, kann eine Verringerung der Haltbarkeit bzw. eine Veränderung der Materialeigenschaften nicht ausgeschlossen werden.
Die nachfolgend beschriebenen Hinweise gelten sowohl für die Klebung von Glasspiegeln als auch für die Klebung von lackiertem Glas.
Verarbeitung als Spiegel-Klebstoff:

Es dürfen nur Spiegel geklebt werden, deren Reflexions- und Schutzschicht der DIN EN 1036 entsprechen. Im Zweifelsfall bitte unbedingt dazu Informationen des Spiegelherstellers einholen.
Mit dem Spiegel Saint Gobain MIRALITE ® PURE kann unter bestimmten Objektbedingungen eine Unverträglichkeit nicht ausgeschlossen werden.
Für die Klebung des Saint Gobain MIRALITE ® PURE empfehlen wir unsere Silikon-Spiegel-Klebstoffe OTTOCOLL® S 16 bzw. OTTOCOLL® S 610.
Bei der Auswahl des lackierten Glases gilt es im Vorfeld die ortsübliche Belichtung, sowie die Schichtstärke und Lichtdurchlässigkeit des Lacks zu berücksichtigen. Bei manchen nicht deckenden Beschichtungen ist es möglich, dass sogar transparente Klebstoffe auf der Vorderseite erkennbar sind.
Mineralische Untergründe, wie z. B. Beton, Putz, Mauerwerk, Gipskarton, Porenbeton sowie unbehandeltes Holz müssen unbedingt mit OTTO Primer 1105 grundiert werden. Die Verwendung dieses Primers dient dabei nicht nur der Haftverbesserung, sondern auch der unbedingt notwendigen Absperrung der Alkalität. Nicht abgesperrte Alkalität kann in Kombination mit Feuchtigkeit u. U. zur Beschädigung der Spiegelrückseite führen.
Den Klebstoff bei der Klebung niemals punktförmig, sondern in senkrechten Streifen auftragen. Die Länge eines Klebestreifens soll 200 mm nicht übersteigen. Je m² Glas / Spiegel sind mindestens 3 Klebestreifen so aufzutragen, dass nach Anpressen des Glases / Spiegels die Streifenbreite 10 mm nicht überschreitet und der Abstand zwischen den Klebestreifen mindestens 200 mm beträgt, damit die für die Vulkanisation erforderliche Luftzirkulation möglich ist. Für eine optimale Tragfähigkeit ist eine Haftfläche von mindestens 100 cm²/kg Glas / Spiegel erforderlich.
Zur Vermeidung der Einsperrung des Vernetzer-Spaltprodukts ist ein Mindestabstand zwischen Glas / Spiegel und Untergrund von 1,6 mm zwingend einzuhalten. Dieser lässt sich auf zweckmäßigste Weise durch das Aufkleben von Abstandshaltern erreichen. Der hier vorgeschriebene Mindestabstand dient dem Abtransport des Vernetzer-Spaltprodukts.
Damit werden die vom Institut des Glaserhandwerks in Hadamar geforderten Mindesthinterlüftungsabstände für Spiegel in keinem Fall aufgehoben.
Die empfohlene Klebschichtstärke beträgt 2 - 4 mm.
Die für die Klebung erforderlichen Festigkeitswerte werden frühestens nach 48 Stunden erreicht (23°C, ca. 50% rLf). Bis dahin ist eine Vorfixierung notwendig. Diese kann mit wieder entfernbaren, mechanischen Hilfen, wie z. B. Klötzen, Keilen oder einseitig wirkenden Klebebändern von vorne (Glasseite) oder mit doppelseitigen Klebebändern, z. B. OTTOTAPE Fixierband (aufgedoppelt verlegt), von hinten (Rückseite) erfolgen.
Zur äußeren Versiegelung des Glases / Spiegels in Verbindung mit Natursteinen empfehlen wir OTTOSEAL® S 70 und OTTOSEAL® S 80, in Verbindung mit anderen Materialien wie Keramik, Metall, Glas etc. empfehlen wir OTTOSEAL® S 120 und OTTOSEAL® S 125.
Zu beachten ist, dass die Versiegelung erst nach vollständiger Aushärtung des Klebstoffes und dem Entweichen der Spaltprodukte erfolgen darf. Diese Zeit beträgt etwa 7 Tage. Bei beschichteten Gläsern / Spiegeln ohne Glasrücken sollten nur

die vertikalen Glasränder versiegelt werden, um eine Beschädigung der Glas- / Spiegelbeschichtung durch Kondenswasserbildung zu vermeiden. Bitte beachten Sie die nachfolgende Zeichnung.



Bei der Klebung an Decken und bei der Klebung an Wände (wenn die Oberkante des Glases 4 m über der Bodenfläche liegt), muss das Glas / der Spiegel zusätzlich mechanisch z. B. durch Schrauben bzw. Einlegen in Rahmen gesichert werden.

Lieferform

	290 ml Kartusche
◯ transparent	Nur über den Fachhandel zu beziehen
Stück pro Verpackungseinheit	12
Stück pro Palette	1248

Nur über den Fachhandel zu beziehen!
Aus darstellungstechnischen Gründen können die abgebildeten Farben von den Originalfarben der Produkte abweichen.

Sicherheitshinweise

Bitte das Sicherheitsdatenblatt beachten.
Nach erfolgter Aushärtung ist das Produkt geruchlos.

Entsorgung

Hinweise zur Entsorgung siehe Sicherheitsdatenblatt.

Markenhinweise

EMICODE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der GEV e. V. (Düsseldorf)

Mängelhaftung

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Angaben in dieser Druckschrift befreien den Verarbeiter nicht von einer eigenen Prüfung unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der auf Grund unserer anwendungstechnischen Beratung hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in der Verantwortung des Verarbeiters. Unterliegt die Anwendung, für die unsere Produkte herangezogen werden, einer behördlichen Genehmigungspflicht, so ist der Anwender für die Erlangung dieser Genehmigungen verantwortlich. Wir behalten uns das Recht zur Anpassung des Produktes an den technischen Fortschritt und an neue Entwicklungen vor. Im Übrigen verweisen wir auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, insbesondere auch bezüglich einer etwaigen Mängelhaftung. Sie finden unsere AGB unter www.otto-chemie.de.