

LOCTITE[®]

Klebstofftechnologie für die Medizintechnik



Henkel



Loctite® Klebstoffe für die Medizintechnik

Henkel liefert ein komplettes Programm mit Loctite® Klebstoffen für den Einsatz in der Medizintechnik. Dazu gehören Sofortklebstoffe, lichthärtende Klebstoffe und Konstruktionsklebstoffe sowie flexible Kleb- und Dichtstoffe, die nach ISO 10993 zertifiziert oder USP Klasse VI zugelassen sind. Zusätzlich zu den hier aufgeführten Klebstoffen liefert Henkel auch Sonderprodukte für Ihre speziellen Bedürfnisse.

Loctite® Klebstoffe bieten Lösungen, die Ihre Anforderungen in Bezug auf hohe technische Kompetenz, optimale Qualität und Prozessfähigkeit erfüllen. Ob Sie für Ihre medizintechnischen Artikel einen Klebstoff benötigen, der biokompatibel und sterilisierbar ist – oder ein Produkt, das einer Vielzahl von anderen Funktionseigenschaften entspricht: Henkel hat den richtigen Loctite® Klebstoff für Ihre Anwendungen.

Die Vorteile von Loctite® Klebstoffen für die Medizintechnik

- Höhere Produktivität
- Nach ISO 10993 zertifiziert oder USP Klasse VI zugelassen
- Sicher und nicht toxisch
- Schnelle Aushärtung bei Raumtemperatur, unter UV-Licht oder durch Wärme
- Konstante Festigkeitswerte nach den Sterilisationsprozessen (ETO, Gammastrahlen oder Wasserdampf)
- Spezielle Haftvermittler, welche die Verklebbarkeit von Kunststoffen mit energiearmen Oberflächen steigern (z.B. Polyethylen, Polypropylen, Santoprene, EPDM, usw.)
- Geeignet für manuelle und automatische Produktionsprozesse

Zertifikate zur ISO 10993 Konformität oder USP Klasse VI Zulassung (akute systemische und intrakutane Toxizität, Implantation ins Muskelgewebe, Hämolyse, Zytotoxizität) sind bei www.loctite.com oder über Ihre Henkel Ansprechpartner vor Ort erhältlich.





Das Loctite® Klebstoffprogramm für die Medizintechnik

Klebstofftyp	Aushärtemechanismus	Viskosität
Modifizierte lichthärtende Klebstoffe	UV / sichtbares Licht	100 – 10.000 mPa.s
Sofortklebstoffe	Oberflächenfeuchtigkeit	1 mPa.s – gelförmig
Flexible Spezialkleb- und Dichtstoffe	UV / Luftfeuchtigkeit	50.000 mPa.s
Haftvermittler	N / A	0,5 mPa.s
Lichthärtende Sofortklebstoffe	UV / Oberflächenfeuchtigkeit	20 – 900 mPa.s
Strukturklebstoffe	Wärme oder zwei Komponenten	6.000 – 37.000 mPa.s

- Nicht toxisch
- Klebungen mit unterschiedlichen Materialkombinationen und schwer verklebbaren Werkstoffen werden ermöglicht
- Strukturelles Kleben
- Praktisch und schnell zu verarbeiten
- Hervorragende Klebe- und spaltfüllende Eigenschaften
- Sehr gute Beständigkeit gegenüber Sterilisationsprozessen

Anwendungsbereiche

Die Loctite® Spezialklebstoffe und Haftvermittler sind unter anderem für folgende Bereiche in der Medizintechnik entwickelt worden:

Nadeln	Spritzen, Lanzetten, Injektionsspritzen, Injektorsysteme, Einführungskatheter, Blutentnahmesets
Schlauchsets	I.V.-Sets, Blut- und Medikamentenbeutel-Sets und Absaugschläuche
Masken	Anästhesie- und Beatmungsmasken
Polycarbonat-Teile	Blutoxygenatoren, Hähne, Filter, Blutdruck-Transducer, Arteriographie-Hahnbanken, Kardiotomie-Reservoirs und Wärmetauscher

Diese Produkte werden nicht für Dauer- oder Langzeitimplantate (> 3 Tage) empfohlen.

Sofortklebstoffe



Die einkomponentigen Loctite® Sofortklebstoffe sind in unterschiedlichen Viskositäten von wasserdünnen Flüssigkeiten bis zu thixotropen Gelen erhältlich. Als dünner Film zwischen zwei Oberflächen aufgetragen, polymerisieren Sofortklebstoffe rasch und bilden starre thermoplastische Kunststoffe. Sie erzielen hervorragende Haftfestigkeiten auf vielen verschiedenen Werkstoffen und eignen sich sehr gut zum Verbinden von Kunststoffen wie ABS, PVC, Latex, Polycarbonat, Styrol, Acryl sowie für die meisten Thermoplaste. Selbst schwer verklebbare Werkstoffe wie Polypropylen, Polyethylen und andere Elastomere und Kunststoffe mit niedriger Oberflächenenergie lassen sich unter Verwendung von Polyolefin Primer Loctite® 7701 mit maximaler Haftkraft verbinden. Sämtliche Sofortklebstoffe sind lösungsmittelfrei und lassen sich problemlos manuell oder vollautomatisch dosieren.

Typische Anwendungen	Produkt	Gebindegröße	Viskosität (mPa.s.)	Sterilisationsmethoden	Max. Spalt	Eigenschaften	Geeignete Werkstoffe
Kleben von Ballons auf mehrlumige Schläuche in der Angioplastie, für Thermodilutions-, Foley- und Hochdruck-Katheter	4011 Oberflächenunempfindlich	20 g 454 g	100	ETO Gammabestrahlung	0,1 mm	Farbe: Transparent Niedrigviskos	Gummi, Urethan, Schaumstoff, poröse und andere schwer klebbare Materialien
	4013	20 g 454 g	500	ETO Gammabestrahlung	0,2 mm	Farbe: Transparent Mittelviskos	Gummi, Kunststoffe, Metalle
	4014	20 g 454 g	3	ETO Gammabestrahlung	0,05 mm	Farbe: Transparent Niedrigviskos Kapillar	Gummi, Kunststoffe, Metalle
	4031 Geruchsarm, ausblüharm	20 g 454 g	1.300	ETO Gammabestrahlung	0,25 mm	Farbe: Transparent Hochviskos Geruchsarm, ausblüharm	Gummi, Kunststoffe, Metalle Optisch anspruchsvolle Anwendungen
	4061	20 g 454 g	20	ETO Gammabestrahlung	0,1 mm	Farbe: Transparent Niedrigviskos	Gummi, Kunststoffe, Metalle
	4081 Geruchsarm, ausblüharm	20 g 454 g	5	ETO Gammabestrahlung	0,05 mm	Farbe: Transparent Niedrigviskos Kapillar Geruchsarm, ausblüharm	Gummi, Kunststoffe, Metalle Optisch anspruchsvolle Anwendungen
	4161	20 g 454 g	1.500	ETO Gammabestrahlung	0,25 mm	Farbe: Transparent Hochviskos	Gummi, Kunststoffe, Metalle
Kleben von Nadeln in Schläuche für Butterfly-Infusionssets und Fistula-Nadeln	4541 Oberflächenunempfindlich	10 g 200 g	Gel	ETO Gammabestrahlung	0,5 mm	Farbe: Transparent Gelförmig, wanderungsbeständig	Gummi, Urethan, Schaumstoff, poröse und andere schwer klebbare Materialien
	4601 Geruchsarm, ausblüharm	20 g 454 g	50	ETO Gammabestrahlung	0,1 mm	Farbe: Transparent Niedrigviskos Geruchsarm, ausblüharm	Gummi, Kunststoffe, Metalle Optisch anspruchsvolle Anwendungen
	4981	20 g 454 g	500	ETO Gammabestrahlung	0,2 mm	Farbe: Transparent Mittelviskos	Beständig gegen Temperaturwechselbelastung, Gummi, Kunststoffe, Metalle

Lichthärtende Sofortklebstoffe



Lichthärtende Loctite® Sofortklebstoffe vereinen die Vorteile aus zwei Technologien: Sie bieten die schnelle und steuerbare Aushärtung der UV-Technologie und die Eigenschaften der Sofortklebstoffe. Diese Klebstoffe sind besonders für Anwendungen geeignet, bei denen ein sekundäres Aushärtungssystem benötigt wird, um den Klebstoff im Schattenbereich (wo keine UV-Bestrahlung möglich ist) komplett auszuhärten. Bestrahlungen mit UV-Licht niedriger Intensität oder mit sichtbarem Licht erzielen bereits in weniger als 5 Sekunden eine trockene Klebstoffoberfläche. Bei Verwendung dieser Klebstoffe werden keine lösungsmittelhaltigen Beschleuniger benötigt. Angriffe auf Kunststoffoberflächen sowie Ausblühererscheinungen werden wegen Ihrer „sofortigen“ Lichtfixierung minimiert.

Typische Anwendungen	Produkt	Gebindegröße	Viskosität (mPa.s.)	Sterilisationsmethoden	Max. Spalt	Eigenschaften	Geeignete Werkstoffe
Verbinden von Edelstahl-Kanülen mit lichtundurchlässigen Spritzenköpfen und Spritzen, Kleben von Kathetern, Kleben von Sauerstoffkonzentratoren, Blutgasanalyatoren und Filtern	4304	20 g 454 g	20	ETO Gammabestrahlung	4 mm*	Farbe: Hell bernsteinfarben (4306 fluoreszierend)	Gummi, Kunststoffe, Metalle
	4305	20 g 454 g	900	ETO Gammabestrahlung	4 mm*	Farbe: Hell bernsteinfarben (4307 fluoreszierend)	Gummi, Kunststoffe, Metalle

* Max. Spaltgröße im Schattenbereich: 0,1 mm

Zusatzprodukte für Sofortklebstoffe

Aktivatoren

Typische Anwendungen	Produkt	Gebindegröße	Viskosität (mPa.s.)	Sterilisationsmethoden	Max. Spalt	Eigenschaften	Geeignete Werkstoffe
Beschleunigt die Handfestigkeit bei Sofortklebstoffen	713	40 g	1	ETO Gammabestrahlung	–	Sehr schnelles Fixieren	Beschleunigt bei allen Sofortklebstoffen die Zeit zur Erreichung der Handfestigkeit
	7451	40 g 360 g	3	ETO Gammabestrahlung	–	Schnelle Fixierung	Beschleunigt bei allen Sofortklebstoffen die Zeit zur Erreichung der Handfestigkeit



Primer

Typische Anwendungen	Produkt	Gebindegröße	Viskosität (mPa.s.)	Sterilisationsmethoden	Max. Spalt	Eigenschaften	Geeignete Werkstoffe
Vorbehandlung von Elastomeren und Kunststoffen mit niedriger Oberflächenenergie, um mit Sofortklebstoffen maximaler Haftkraft zu erzielen	7701	35 g 300 g	1,25	ETO Gammabestrahlung	–	Niedrigviskos, flüssig	Polyolefine, z.B. Polyethylen, Polypropylen, Santoprene® und andere schwer klebbare Materialien

Loctite® 7701 eignet sich am besten für Loctite® 4061, kann aber auch für alle anderen Sofortklebstoffe eingesetzt werden

Lichthärtende Klebstoffe



Diese einkomponentigen, lösungsmittelfreien Loctite® Klebstoffe können auf viele verschiedene Werkstoffe aufgetragen werden. Sie sind in unterschiedlichen Viskositäten (100 bis 10.000 mPa.s) lieferbar und härten schnell (und sozusagen „auf Befehl“) zu einem zähhaften duroplastischen Stoff aus. Alle Klebstoffe dieser Gruppe wurden speziell für automatische Dosier- und Aushärteprozesse entwickelt und eignen sich für Anwendungen, bei denen hohe Festigkeit, transparente Klebungen und absolute Dichtheit gefordert werden.

Typische Anwendungen	Produkt	Gebindegröße	Viskosität (mPa.s.)	Sterilisationsmethoden	Max. Spalt	Eigenschaften	Geeignete Werkstoffe
Kanülen / Spritzenköpfe	3011	1 l	100	ETO Gammabestrahlung	4 mm	Farbe: Transparent (3081 fluoreszierend)	Edelstahl, Duroplaste und Thermoplaste
Glaserzeugnisse und optische Instrumente	3051	1 l	1.100	ETO Gammabestrahlung	4 mm	Farbe: Transparent (3942 fluoreszierend)	Optimal für Glas und optische Anwendungen
Kleben von Baugruppen für Blutdruck-Transducer, Arteriographie-Hahnbanken, Hähne, Anschlussstücke, Adapter und Arterienfilter	3201	25 ml 1 l	4.000	ETO Gammabestrahlung Dampf	13+ mm	Farbe: Transparent (3933 fluoreszierend)	Polycarbonat, Acryl und andere Thermoplaste. Für elastische Verbindungen
	3211	25 ml 1 l	10.000	ETO Gammabestrahlung Dampf	13+ mm	Farbe: Transparent (3936 fluoreszierend)	Polycarbonat, Acryl und andere Thermoplaste. Für elastische Verbindungen
Kleben und Dichten von Anästhesie-, Operations- und anderen Masken. Kleben von Schläuchen auf Anschlussstücke von I.V.-Sets, Gaseinlass- und arterielle Auslass-Anschlüsse bei Membranoxygenatoren	3301	25 ml 1 l	150	ETO Gammabestrahlung Dampf	13+ mm	Farbe: Transparent (3921 fluoreszierend)	Metalle und Kunststoffe. Sehr gut geeignet für Hart- und Weich-PVC. Ergeben elastische Verbindungen
	3311	25 ml 1 l	300	ETO Gammabestrahlung Dampf	13+ mm	Farbe: Transparent (3922 fluoreszierend)	Metalle und Kunststoffe. Sehr gut geeignet für Hart- und Weich-PVC. Ergeben elastische Verbindungen
	3321	25 ml 1 l	5.000	ETO Gammabestrahlung Dampf	13+ mm	Farbe: Transparent (3926 fluoreszierend)	Metalle und Kunststoffe. Sehr gut geeignet für Hart- und Weich-PVC. Ergeben elastische Verbindungen
	3341	25 ml 1 l	450	ETO Gammabestrahlung Dampf	13+ mm	Farbe: Transparent fluoreszierend	Sehr gut geeignet für PVC mit hohem Weichmacheranteil, für elastische Verbindungen
Metallnadeln in Insulin-Glasspritzen	3345	250 ml 1 l	1.500	ETO Gammabestrahlung Dampf	4 mm	Farbe: Transparent	Glas und Metalle

Die Durchhärteiefe ist abhängig von der Lampen-Strahlungsleistung und -intensität, dem Abstand von der Lichtquelle, der Strahlungsdurchlässigkeit des Materials sowie vom Klebespalt und der spezifischen Geometrie.

Strukturklebstoffe



Loctite® Hochleistungsstrukturklebstoffe erzielen hohe Schäl- und Scherfestigkeiten auf einer Vielzahl von Kunststoffen, Metallen und Glas. Nach der Aushärtung bieten diese duroplastischen Klebstoffe hervorragende thermische und chemische Beständigkeiten sowie hohe Kohäsionskraft und minimalen Schrumpf. Die zweikomponentigen Loctite® Epoxidklebstoffe sind in Doppelkartuschen erhältlich und genauso einfach zu verarbeiten wie ein Einkomponentensystem. Warmhärtende Einkomponentenprodukte haben den Vorteil, dass sie einfach zu dosieren sind und schnell aushärten.

Einkomponentiger warmhärtender Strukturklebstoff

Typische Anwendungen	Produkt	Gebindegröße	Viskosität (mPa.s.)	Sterilisationsmethoden	Max. offener Spalt	Eigenschaften	Geeignete Werkstoffe
Kanülen / Spritzenköpfe	9535	1 l	18.000	ETO Gamma- bestrahlung Dampf	1 mm	Farbe: Weiß fluoreszierend Aushärtung bei niedrigen Temperaturen (> 80 °C)	Metalle, Keramik, Glass, starre Kunststoffe

Zweikomponentige Strukturklebstoffe

Typische Anwendungen	Produkt	Gebindegröße	Viskosität (mPa.s.)	Sterilisationsmethoden	Max. offener Spalt	Eigenschaften	Geeignete Werkstoffe
Kleben/Dichten von Endoskopen, Kleben/Dichten von Kathetern, Kleben/Dichten von Arthrektomie-Kathetern, Kleben/Dichten von Blutwärmetauschern, Kleben/Dichten von Spritzen und Dentalinstrumenten, manuellen Operations- und Orthopädie-Instrumenten, elektrischen Instrumenten	M-21HP	50 ml 200 ml	37.000 (gemischt)	ETO Gamma- bestrahlung Dampf	1 mm	Farbe: Altweiß schlagzäh modifiziert	Metalle, Keramik, Glas, starre Kunststoffe
	M-31CL	50 ml 200 ml	6.000 (gemischt)	ETO Gamma- bestrahlung Dampf	0,5 mm	Farbe: Transparent Niedrigviskos	Metalle, Keramik, Glas, starre Kunststoffe
	M-121HP	50 ml 200 ml	11.000 (gemischt)	ETO Gamma- bestrahlung Dampf	1 mm	Farbe: Bernsteinfarben schälfest	Metalle, Keramik, Glas, starre Kunststoffe

Flexible Spezialkleb- und Dichtstoffe



Der licht- und feuchtigkeitshärtende, flexible Loctite® Spezialklebstoff ist ein korrosionsfreies Produkt, das zu einem duroplastischen Elastomer mit ausgezeichneter Beständigkeit für den Einsatz bei medizintechnischen Artikeln aushärtet. Mit der durch UV-Licht initiierten Aushärtung wird eine schnelle Fixierung der Bauteile erreicht und damit die Produktivität gesteigert. Das Produkt ist thixotrop und bleibt auch bei niedrigen Temperaturen elastisch. Darüber hinaus ist dieser Klebstoff auch gegen wiederholte Dampfsterilisation beständig.



Typische Anwendungen	Produkt	Gebindegröße	Viskosität (mPa.s.)	Sterilisationsmethoden	Max. Spalt	Eigenschaften	Geeignete Werkstoffe
Kleben und Dichten von spritzgepresenen Silikonteilen für Kolostomie-, Stoma- und Urostomiebeutel und -versorgungssysteme. Kleben und Dichten der Verbindung zwischen Tubus und Manschette bei Endotracheal-, Tracheotomie- und Gastrostomiesystemen, von Foleykathetern und anderen Silikonteilen.	5248	300 ml	50.000	ETO Gammabestrahlung Dampf	6 mm	Farbe: Transparent/ durchscheinend Fließfähig	Spritzbare und formbare Silikone, Edelstahl, Glas und Aluminium

Produkt- / Materialauswahltabelle

Material 2	Material 1							
	Edelstahl	Glas	Gummi	PC (Polycarbonat)	PVC	Silikon	PE/PP und andere schwer klebbare Kunststoffe	Andere Thermoplaste und Duroplaste
Edelstahl	■ ■ ■ +	▲ +	▲ ■ ■	▲ ■ ■ ■ +	▲ ■ ■ ■ +	◆ ●	▲* ●	▲ ■ ■ +
Glas	▲ +	▲ +	▲	▲ +	▲ +	◆	▲*	▲ +
Gummi	▲ ■ ■	▲	▲ ■ ■	▲ ■ ■	▲ ■ ■	●	●	▲ ■ ■
PC (Polycarbonat)	▲ ■ ■ +	▲ +	▲ ■ ■	▲ ■ ■ ■ +	▲ ■ ■ ■ +	◆ ●	●	▲ ■ ■ +
PVC	▲ ■ ■ +	▲ +	▲ ■ ■	▲ ■ ■ +	▲ ■ ■	◆ ●	●	▲ ■ ■ +
Silikon	◆ ●	◆	●	◆ ●	◆ ●	◆ ●	●	◆ ●
PE/PP und andere schwer klebbare Kunststoffe	▲* ●	▲*	●	●	●	●	●	●
Andere Thermoplaste und Duroplaste	▲ ■ ■ +	▲ +	▲ ■ ■	▲ ■ ■ +	▲ ■ ■ +	◆ ●	●	▲ ■ ■ +

*Corona- oder Plasmavorbereitung des Kunststoffteils erforderlich

Hinweis: Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Technischen Datenblatt

Klebstoffgruppe

- = Sofortklebstoffe
- = Lichthärtende Sofortklebstoffe
- = Primer + Sofortklebstoffe
- ▲ = Lichthärtende Klebstoffe (UV / sichtbares Licht)**
- + = Strukturklebstoffe
- ◆ = Flexible Spezialkleb- und Dichtstoffe

**Ein Bauteil muss transparent oder lichtdurchlässig sein

Design Service und Technische Unterstützung

Henkel Techniker unterstützen Kunden bei der Klebstoffauswahl und Gestaltung von medizinischen Artikeln und empfehlen optimale, klebegerechte Konstruktionen sowie effektive technische Lösungen für exakte Klebstoffauftragungssysteme in der Fertigung.

Bitte wenden Sie sich an Ihre Henkel Ansprechpartner vor Ort und lassen sich Ihre spezielle Loctite® Lösung empfehlen.

Loctite® Dosiersysteme

Henkel bietet eine umfassende Auswahl an manuellen, halbautomatischen oder vollautomatischen Loctite® Dosiergeräten. Diese Systeme wurden speziell für das präzise, saubere und wirtschaftliche Dosieren und Verarbeiten von Loctite® Produkten entwickelt. Hier sehen Sie eine Auswahl aus unserem Geräteprogramm für manuelle und halbautomatische Produktdosierung. Bitte wenden Sie sich an Ihre Henkel Ansprechpartner vor Ort und lassen sich über das gesamte Geräteangebot informieren – oder Ihre spezielle Loctite® Lösung empfehlen.



Loctite® 97006
Digitales Spritzendosiersystem

Dieses voll integrierte System dosiert Produkte in unterschiedlichen Viskositäten von wasserdünn bis zu pastösen Konsistenzen aus 10-g- und 25-ml-Kunststoffspritzen.



Loctite® 98548
Peristaltische Schlauchpumpe

Diese peristaltische Pumpe eignet sich ideal für das Dosieren von flüssigen Klebstoffen direkt aus dem Gebinde. Das Gerät benötigt keine Druckluftversorgung und erzielt zuverlässige, wiederholbare Ergebnisse.



Loctite 97009
**Compact-Dosiersystem –
2-Liter-Tank mit integriertem Steuergerät**

Mit Füllstandanzeige für Leermeldung (Ventil muss separat ausgewählt und bestellt werden)



Loctite® 98009
Dosierventil für lichtsensitive Klebstoffe

Membranventil mit hochpräziser Hubverstellung für lichtsensitive Klebstoffe

Loctite® 98013
CA-Dosierventil

Membranventil mit hochpräziser Hubverstellung für Sofortklebstoffe

Loctite® UV-Aushärtesysteme

Die Lampe ist das Herz eines Lichtaushärtesystems. Die Wahl der optimalen Lampe hängt von den jeweiligen technischen Anforderungen und/oder wirtschaftlichen Faktoren ab. Die lichthärtenden Loctite® Klebstoffe werden durch UVA-Licht oder durch die Kombination aus UVA-Licht und sichtbarem Licht ausgehärtet. UVC-Licht beschleunigt die berührungstrockene Aushärtung von Klebstoffoberflächen. Alle genannten Systeme sind mit einer UV-Intensitätsüberwachung ausgestattet. Bitte wenden Sie sich an Ihre Henkel Ansprechpartner vor Ort und lassen sich über das gesamte Geräteangebot informieren – oder Ihre spezielle Loctite® Lösung empfehlen.



Loctite® 97057
Hochintensives Punktstrahler-Aushärtesystem für extrem schnelle Aushärtung durch Abgabe von UVA- und sichtbarem Licht.

Loctite® 97034
Hochintensives Punktstrahler-Aushärtesystem für Abgabe von UVA- und sichtbarem Licht und zusätzlichem UVC-Anteil für schnelle Oberflächenhärtung.



**Loctite® 97055
UVALOC 1000**
Aushärtekammer mit hoher Lichtintensität, für manuelles Be- und Entladen. Für die Abgabe von UVC-, UVA- und sichtbarem Licht.

Loctite® 97056
Tunnelversion für die Integration in automatisierte Aushärtesysteme.



**Loctite® 97038
UVALOC 2500**
Aushärtekammer mit hoher Lichtintensität, für manuelles Be- und Entladen, mit großer Bestrahlungsfläche und einstellbarer UV-Licht-Bestrahlungsdosis. Für die Abgabe von UVC-, UVA- und sichtbarem Licht.



**Loctite® 98083E
Fluoreszenzdetektor**
Zur Auftragskontrolle von fluoreszierenden Klebstoffen bei montierten Teilen mittels SPS.

Wenn Sie mehr über Dosier- und Auftragsgeräte für diese Klebstoffe erfahren wollen oder Bestellinformationen brauchen, wenden Sie sich bitte an Ihre speziellen Henkel Ansprechpartner im Technischen Service vor Ort.

AUSTRIA
Henkel Central Eastern Europe GmbH
 Erdbergstraße 29
 A-1030 Wien
 Tel. + 43 1 711 04 0
 Fax + 43 1 711 04 4194

BALTICS - ESTONIA
Henkel Balti OÜ
Business Unit Loctite
 Riia 128
 EE-50411 Tartu
 Tel. + 372 73 05 800
 Fax + 372 73 05 808

BELGIUM
Henkel Belgium n.v.
 Havenlaan 16
 BE - 1080 Brussel
 Tel. + 32 2 421 25 55
 Fax + 32 2 421 25 99

BULGARIA
Henkel Bulgaria E.O.O.D.
 B.U. Technologies Loctite
 Business Park Sofia Str. 1
 Block 2, 4th floor
 BG-1715 Sofia
 Tel. + 359 2 915 10 45/49
 Fax + 359 2 915 10 46

CROATIA
Henkel Croatia d.o.o.
Business Unit Loctite
 Budmanijeva 1
 HR-10000 Zagreb
 Tel. + 385 1 6008 161
 Fax + 385 1 6008 262

CZECH REPUBLIC
Henkel CR spol. s.r.o.
skupina Loctite
 U Pruhonu 10,
 CZ-170 04 Praha 7
 Tel. + 420 2 201 01 401 2
 Fax + 420 2 201 01 40 0

DENMARK
Henkel Norden AB
Division Loctite
 Hørskættens 3
 DK-2630 Taastrup
 Tel. + 45 43 301 30 1
 Fax + 45 43 301 31 0

FINLAND
Henkel Norden Oy
Loctite Division
 Ayritie 12 a
 FIN-01510 Vantaa
 Tel. + 358 20 122 311
 Fax + 359 20 122 3541

FRANCE
Henkel Loctite France
 10, Av. Eugene Gazeau
 BP 40090
 F-60304 Senlis Cedex
 Tel. + 33 3 442 16 600
 Fax + 33 3 442 16 698

GERMANY
Henkel KGaA
Standort München
 Arabellastraße 17
 D-81925 München
 Tel. +49 89 92 68-0
 Fax +49 89 9 10 19 78

GREECE
Henkel ΕΛΛΑΣ ABEE
Τμήμα Loctite
 Kyprou str. 23
 GR-Moschato Athens
 Tel. + 30 210 489 72 32
 Fax + 03 210 489 71 07

HUNGARY
Henkel Magyarország Kft.
Business Unit Loctite
 Dávid Ferenc u. 6
 H-1113 Budapest
 Tel. + 36 1 372 56 77
 Fax + 36 1 372 56 78

ITALY
Henkel Loctite Adesivi S.r.l.
 Via Talete, 56
 I-20047 Brugherio (MI)
 Tel. + 39 039 212 51
 Fax + 39 039 884 67 2

MIDDLE EAST
Henkel Adhesives Middle East
 Office No. 405 National Bank of
 Umm Al-Quwain Building Khalid Bin
 Waleed St (Banks Road) P.O. Box
 29073 Dubai United Arab Emirates
 Tel. + 971 4 397 04 99
 Fax + 971 4 397 21 94

NETHERLANDS
Henkel Technologies
Henkel Nederland B.V.
 Brugwal 11
 NL-3432 NZ Nieuwegein
 Tel. + 31 30 607 38 50
 Fax + 31 30 607 38 51

NORWAY
Henkel Norden AB
Avdeling Loctite
 Grenseveien 88
 N-0663 Oslo
 Tel. + 47 23 37 15 20
 Fax + 47 23 37 15 21

POLAND
Henkel Polska Sp.zo.o.
Loctite Industrial
 ul. Domaniewska 41
 PL-02-672 Warszawa
 Tel. + 22 56 56 200
 Faks + 22 56 56 222

ROMANIA
Henkel România S.R.L.
Business Unit Loctite
 Str. Ionita Vornicu nr. 1-7
 RO-71414 Bucuresti 2
 Tel. + 40 21 203 26 18
 Fax + 40 21 203 26 01

RUSSIA
ooo RUSHENK
Business Unit Loctite
 Bakhrushina Ul., 32, build. 1
 RU-113054 Moscow
 Tel. + 7 095 745 23 14
 Fax + 7 095 745 23 13

SERBIA AND MONTENEGRO
Henkel Jugoslavija D.o.o.
 Dunavska 86
 YU-11000 Beograd
 Tel. + 38 1 112 07 22 41
 Fax + 38 1 112 07 22 43

SLOVAKIA
Henkel Slovensko s.r.o.
Business Unit Loctite
 Zahradnicka 91
 SK-821 08 Bratislava
 Tel. + 421 2 502 46 404
 Fax + 421 2 502 46 405

SLOVENIA
Henkel Slovenija d.o.o. Maribor
Business Unit Loctite
 Industrijska ul. 23
 SI-2506 Maribor
 Tel. + 386 2 222 22 89
 Fax + 386 2 222 22 92

SOUTH AFRICA
Henkel South Africa (Pty) Ltd
Business Unit Loctite
 P.O. Box 15068 Private Bag X038,
 Wadeville 1422
 Republic of South Africa
 Tel. + 271 1 864 49 50
 Fax + 271 1 908 12 14

SPAIN / PORTUGAL
Henkel Ibérica S.A.
 Pol. Ind. Alparache
 Cº de Villaviciosa, 18-20
 28600 Navalacarnero (Madrid)
 Tel. + 34 91860 90 00
 Fax + 34 91811 24 09

SWEDEN
Henkel Norden AB
 Box 8823
 S-40271 Göteborg
 Tel. + 46 31 750 54 00
 Fax + 46 31 750 53 91

SWITZERLAND
Henkel & Cie AG
Division Loctite
 Hardstrasse 55
 CH-4133 Pratteln 1
 Tel. + 41 61 825 70 00
 Fax + 41 61 825 73 03

TURKEY
Türk Henkel Kimya San. ve Tic. A.Ş.
Industry & Maintenance
 Kayışdağı Cad.
 Karaman Çiftliği Yolu Kar Plaza
 D Blok 34752 İçerenköy-İstanbul
 Tel. + 90 216 579 40 96
 Fax + 90 216 579 40 41

UKRAINE
Henkel Ukraine Ltd
Business Unit Loctite
 Silver Centre 4, Lepshe blvd.
 UA-03067 Kiev
 Tel. + 38 044 201 45 77
 Fax + 38 044 201 45 76

UNITED KINGDOM
Henkel Loctite Adhesives Ltd
 Technologies House
 Wood Lane End
 Hemel Hempstead
 Hertfordshire HP2 4RQ
 Tel. + 44 1442 278 100
 Fax + 44 1442 278 293



Diese Angaben dienen nur zur Information. Für Empfehlungen und Unterstützung bei der Erstellung von Spezifikationen wenden Sie sich bitte an Ihre Henkel Ansprechpartner im Technischen Service vor Ort.