

**LOCTITE®**

## 医療関連製品カタログ

Adhesives, Equipment and Solutions for Medical Devices Assembly



**Henkel**



## 目次

LOCTITE Med-Program .....	3
生体適合性 .....	4
接着剤分類別特性表 .....	5
医療器具用接着剤 .....	6～9
塗布機・照射装置 .....	10～11

ヘンケルは世界中の医療機器メーカーが設ける規定に準じた、多種多様で広範囲の LOCTITE ブランドを中心とした接着剤、塗布装置、硬化システムを提供し、生体適合性試験が要求される医療用接着剤を 65 種類以上、またその他様々な条件に対応する製品も数多く開発してきました。これにより、40 年以上にわたり各国の医療機器メーカーに採用されています。

LOCTITE 接着剤をお使いいただくことにより、優れた製品設計、製品パフォーマンス、組み立て時間の短縮、生産性と品質の向上、そしてトータルコストの削減が実現します。

### LOCTITE 接着剤には、以下のようなメリットがあります。

- 高強度での構造用接着
- 異種材質や難接着材質の接着
- 生産性の向上
- 優れた隙間充填性
- 均一な応力分散
- 幅広く生体適合性試験に対応



# LOCTITE Med-Program



## LOCTITE® Med-Program

LOCTITE は、接着剤、シール剤で世界をリードするブランドです。LOCTITE Med-Programでは、医療機器メーカー様が必要とする各種サービスを提供しています。



### Medical Expert

経験豊かなメディカル専門のエンジニアが対応



### ISO 10993 Test Protocol

包括的な生体適合性規格に従って、試験を実施



### No Change Policy

製品処方・製造プロセスは原則変更を行わない

\*やむなく製品処方・製造プロセスを変更する際は事前にアナウンスを行っております。



### Manufacturing locations globally

強力なグローバルネットワーク



### Strong R&D

戦略的に開発を推進



### Broad Range Medical Adhesives

医療器具用接着剤を幅広くラインナップ



For more details on these and additional case histories please visit our website:

[www.na.henkel-adhesives.com/medicaladhesives](http://www.na.henkel-adhesives.com/medicaladhesives)



# 生体適合性

LOCTITE ブランドの医療器具用接着剤は、業界で最も包括的な生体適合性規格に従って試験が行われています。さらに、持続的なコンプライアンスを確保するため、ヘンケルでは厳格な製造管理と品質管理を採用しています。

## 以下を含む試験を実施しています：

- Intracutaneous injection / 刺激性試験
- Systemic injection / 全身毒性試験
- Muscle implantation / 埋植試験
- Cytotoxicity / 細胞毒性試験
- Hemolysis / 血液適合性試験



## よくある質問と回答：

### 1. ISO 10993 とは？

ISO 10993 は、医療器具の生物学的評価のための試験方法を国際的に統一するために作成された国際規格です。

### 2. ISO 10993 と USP の違いは？

ISO は国際規格で、USP は最も歴史がある米国の薬局方です。

### 3. ヘンケルが試験プログラムを USP クラス VI から ISO 10993 に移行した理由は？

ISO 10993 規格は、世界レベルでのコンプライアンスを提供するものです。米国内では USP プログラムが使用されているのに対し、米国以外の医療機器メーカーは世界的に ISO 規格を採用しているためです。

### 4. ヘンケルの医療器具用接着剤の妥当性を ISO 10993 に準じて定期的に確認するよう求める規制はありますか？

医療器具用接着剤の妥当性再確認に関する具体的な規制要件はありません。

### 5. ISO 10993 による製品試験の実施後、ヘンケルではどのような管理を実施していますか？

ISO 10993 に基づく具体的な規制義務はありませんが、ヘンケルでは以下の事項を実施しています。

- LOCTITE 医療器具用接着剤のバッチ単位の妥当性確認をヘンケル品質管理部が実施しており、すべての原材料、中間体および原材料メーカーを含めるとともに、製剤のコンプライアンスを確保しています。
- 4M 変更の際は、事前にお客様に報告するように万全を期しています。

業界をリードするヘンケルとしては、持続的なコンプライアンスを確保するうえで、妥当性の継続はお客様に対する重要なサービスであると考えています

# 接着剤分類別特性表



分類	接着剤分類					
	光硬化型アクリル系	光硬化型シリコン系	光硬化型 シアノアクリレート系	シアノアクリレート系	エポキシ系	ポリウレタン系
特徴	速硬化 プラスチックへの接着	優れた耐熱性	幅広い接着用途	幅広い接着用途	多様な製品群	優れた強靭性・柔軟性
使用注意事項	光硬化システム必要	低い凝集力	低い伸び率	低い伸び率	混合が必要	湿気管理必要
<b>耐熱性</b>						
使用温度範囲 (°C)	-54 ~ 149	-54 ~ 149	-54 ~ 82	-54 ~ 82	-54 ~ 149	-54 ~ 121
最高耐熱製品 (°C)	149	149	93	121	149	121
<b>耐薬品性</b>						
極性溶媒 (水、エチレングリコール、IPA、アセトン等)	○	○	△	○~× <sup>*1</sup>	◎	○
非極性溶媒 (モーターオイル、トルエン、ガソリン、ATF等)	◎	○~×	○	○	◎	○
<b>材質別接着性</b>						
金属	△	△	○	○	◎	△
プラスチック <sup>*2</sup>	◎	△	◎	◎	△~×	○
ガラス	◎	△	×	×	◎	△
ゴム	△~×	△~×	○	○	△~×	△
せん断強度	◎	△	◎	◎	◎	○
はく離強度	○	○	△ <sup>*3</sup>	△ <sup>*3</sup>	○	○
引張強度	◎	△	◎	◎	◎	○
伸び / 柔軟性	○	◎	△~○	△~○	△	◎
樹脂硬さ	柔らかい~硬い	柔らかい	硬い	硬い <sup>*4</sup>	硬い	柔らかい
成分構成	1液	1液	1液	1液	1液 / 2液	2液
硬化温度・タイプ	紫外線 / 可視光線	紫外線 / 可視光線	紫外線 / 可視光線 / 常温	常温	加熱または常温	常温
<b>固着時間 (代表値)</b>						
一般グレード	15 秒	10 分	5 秒	60 秒	5 時間	5 時間
速硬化グレード	5 秒	60 秒	1 秒	5 秒	15 ~ 20 分	5 時間
完全硬化時間	2 ~ 30 秒	60 秒 ~ 24 時間	5 秒	24 時間	30 分 ~ 24 時間	24 時間
<b>隙間充填性</b>						
推奨範囲 (mm)	0.05 ~ 0.25	0.10 ~ 0.15	0.025 ~ 0.25	0.025 ~ 0.076	0.10 ~ 0.15	0.10 ~ 0.15
最大 (mm)	6.4	6.4	4.3	0.25	12.7	12.7
混合塗布装置の必要性	不要	不要	不要	不要	必要 (2液タイプ)	必要

\*1 シアノアクリレート系はプラスチック接着において優れた耐湿性を示す。

\*2 未硬化の接着剤が熱可塑性プラスチックに長時間触れるとストレスクラックを起こすことがあります。(ポリカーボネート、アクリル、ポリスルホン等) 使用前に確認をお勧めします。

\*3 一部グレードでは、高耐久性シアノアクリレート系接着剤は高いはく離強度を示します。

\*4 一部グレードでは、柔らかい製品もあります。



## 医療器具用接着剤

ヘンケルの医療器具用接着剤は多様なテクノロジーから構成されており、その幅広い選択肢で各種組み立てソリューションを提供します。粘性も、低粘度から高粘度タイプまで取り揃えており、EOG、ガンマ線、電子線、液体殺菌、オートクレーブや過酸化水素低温ガスプラズマのような一般的な殺菌法に対応します。

### 光硬化型接着剤

この1液タイプの接着剤を適切な光源にさらすと、数秒で完全に硬化して熱硬化性または熱可塑性ポリマーを形成します。このタイプは、金属、樹脂、ガラスなどさまざまな基材に対して優れた接着性があります。硬化時間は2秒から30秒が一般的です。

### 光硬化型アクリル系

適切な紫外線または可視光線により、アクリルが靱性と耐久性のある熱硬化性ポリマーとなります。硬化した樹脂の特性は、固く硬質なものから柔らかく柔軟のあるものまでさまざまです。蛍光性を付与した製品は、ライン内で接着剤を自動検知することも可能です。

光硬化型アクリル系接着剤は、シリンジ、注射器、輸液セット、血圧トランスデューサー、薬物送達デバイス、IVセット、人工心肺装置、心内血貯血槽、人工心肺用熱交換器、補聴器、麻酔用マスク、血液フィルターの組み立てに使用されます。

### 光硬化型シアノアクリレート系

LOCTITE FlashCure 光硬化型シアノアクリレート系接着剤は、光が届かない部分も湿気硬化により、完全に硬化することができます。この接着剤は溶剤タイプの硬化促進剤を必要とせず、瞬時に硬化するためストレスクラックや白化を最小限に抑えることができます。

光硬化型シアノアクリレート系は、カテーテル、シリンジ、血圧トランスデューサー、整形外科用デバイス、輸液ポンプ、酸素濃縮器、血液ガス分析装置、血液フィルターのほかにも数々の器具に最適な接着剤です。

### 光硬化型シリコン系

LOCTITE シリコン系接着剤は、適切な紫外線または可視光線により硬化して柔軟な熱硬化性ポリマーになります。また、シリコン系材料のほかにもプラスチックや金属とも高い接着性を示します。一部の製品は、湿気硬化機能を有し、光が届かない部分でも硬化します。

光硬化型シリコン系用途には、呼吸装置、気管および気管内チューブ、フォーリーカテーテル、人工肛門デバイス、胸腔ドレナージチューブなどがあります。





## シアノアクリレート系接着剤

この1液タイプの接着剤は常温で数秒のうちに固着し、幅広い硬度の熱可塑性ポリマーを形成します。

特に異種基材どうしの接合に向いており、ポリオレフィン樹脂（プライマーあり）、熱可塑性ポリマー、ゴム、金属など多種多様な組み合わせに対応します。LOCTITE シアノアクリレート系接着剤には、難接着タイプ、低臭気・低白化タイプ、強靱・柔軟タイプなどがあります。

血圧トランスデューサー、内視鏡、IVセット、輸液ポンプ、カテーテル、整形外科用デバイス、補聴器、キャストブーツ、画像診断装置を組み立てる際の部品の接着に広く使用されています。



## シアノアクリレート用硬化促進剤とプライマー

硬化促進剤は、シアノアクリレート系接着剤の硬化を促進するもので、固着時間や硬化時間の短縮や、はみ出した接着剤を硬化させるのに使用されます。シアノアクリレート系接着剤を塗布する前に基材に塗布したり、接着剤表面にスプレーして急速に硬化させたりすることが可能です。

プライマーは、シアノアクリレート系接着剤とポリオレフィン樹脂、またアセタール樹脂のように接着しにくいプラスチックとの強固な接着を可能にします。

## エポキシ系接着剤

LOCTITE エポキシ系接着剤は、幅広い種類の樹脂や金属に対して高い引張強度とせん断強度をもたらします。硬化すると、優れた耐熱性と耐薬品性のほか、高凝集力と低収縮性を示します。主剤と硬化剤のデュアルカートリッジで、1液の接着剤と同じように簡単に塗布できます。

エポキシ系接着剤は一般に、注射器、内視鏡、カテーテル、粥腫切除デバイス、人工心肺用熱交換器、シリンジのほか、歯科用器械、手術器具、整形外科用器具でも使用されます。

## ポリウレタン系接着剤

LOCTITE ポリウレタン系接着剤は、金属、樹脂などの基材の接着に最適です。接着やポッティング用に設計されており、優れたはく離強度とせん断強度を提供します。

高い柔軟性が要求される用途に最適です。

ポリウレタン系接着剤は一般的に、医療用フィルター、ダイアライザー、人工心肺用熱交換器、カテーテルの接着・ポッティング用途で使用されます。





		主要製品特性							
LOCTITE 製品名	外観	蛍光性	硬化機構	粘度 (m Pa・s)	使用温度範囲 (°C)	硬度 (シヨア)	弾性率 (N/mm <sup>2</sup> )	破壊時伸び率 (%)	
<b>光硬化型接着剤</b>									
光硬化型 アクリル系接着剤	AA 3341	淡黄色透明液体	○	UV、V	450	-54 ~ 149	27 (D)	25	220
	AA 3381	半透明無色液体	×	UV	5,100	-54 ~ 149	≥ 72 (A)	18.6	330
	AA 3556	薄黄緑色透明液体	○	V	5,000	-54 ~ 149	68 (D)	1,060	30
	AA 3921	透明～濁った液体	○	UV、V	150	-54 ~ 149	67 (D)	846	32
	AA 3922	透明～濁った液体	○	UV、V	300	-54 ~ 149	66 (D)	630	135
	AA 3924	透明～濁った液体	○	UV、V	1,100	-54 ~ 149	60 (D)	283	280
	AA 3926	透明～濁った液体	○	UV、V	5,500	-54 ~ 149	57 (D)	143	331
	AA 3942	透明～濁った液体	○	UV、V	1,250	-54 ~ 149	76(D)	986	15
	AA 3951	無色～淡黄色透明液体	○	UV、V	200	-54 ~ 149	62 (D)	490	251
	AA 3953	無色～淡黄色透明液体	○	UV、V	550	-54 ~ 149	56 (D)	193	233
	AA 3961	無色～淡黄色透明液体	○	UV、V	80	-54 ~ 149	75 (D)	1,250	4.5
	AA 3963	無色～淡黄色透明液体	○	UV、V	350	-54 ~ 149	71 (D)	990	38
	AA 3971	透明液体	○	UV、V	300	-54 ~ 149	66 (D)	655	93
	AA 3972	透明～濁った液体	○	UV、V	4,500	-54 ~ 149	68 (D)	460	88
AA 3974	半透明無色液体	○	UV、V	5,000	-54 ~ 149	77 (A)	33	100	
AA 3979	透明～濁った液体	○	UV、V	58,000	-54 ~ 149	56 (D)	378	227	
光硬化型 (Flashcure™) シアノアクリレート系 接着剤	4306	薄い黄緑～濃い青緑の透明液体	○	UV、V、M	20	-54 ~ 82	82 (D)	1,730	2.2
	4307	薄い黄緑～濃い青緑の透明液体	○	UV、V、M	900	-54 ~ 82	82 (D)	1,813	2.2
	4310	薄い黄緑～濃い青緑の透明液体	○	UV、V、M	175	-54 ~ 93	84 (D)	1,950	7.3
	4311	薄い黄緑～濃い青緑の透明液体	○	UV、V、M	1,050	-54 ~ 93	84 (D)	1,860	5.2
光硬化型 シリコン系接着剤	SI 5055	淡黄色透明液体	×	UV、V	525	-40 ~ 100	55 (A)	4	> 80
	SI 5056	淡黄色透明液体	×	UV、V	2,200	-40 ~ 100	43 (A)	1	> 170
	SI 5240	黄色がかった透明～微かに濁った薄緑色液体	×	UV、V、M	25,000	-54 ~ 149	≥ 40 (A)	1	350
<b>シアノアクリレート系接着剤</b>									
難接着用	431	無色～淡黄色透明液体	×	M	900	-54 ~ 82	80 (D) ※	1,380 ※	2
	4011	無色～淡黄色透明液体	×	M	100	-54 ~ 82	80 (D) ※	1,380 ※	2
	4061	無色～微かに黄色い透明液体	×	M	20	-54 ~ 82	80 (D) ※	1,380 ※	2
	4541	透明～微かに曇ったジェル	×	M	ジェル状	-54 ~ 82	80 (D) ※	1,380 ※	2
低臭・低白化	4031	無色～淡黄色透明液体	×	M	1,300	-54 ~ 71	80 (D) ※	1,380 ※	2
	4081	無色～淡黄色透明液体	×	M	5	-54 ~ 71	80 (D) ※	1,380 ※	2
	4601	無色～淡黄色透明液体	×	M	50	-54 ~ 71	80 (D) ※	1,380 ※	2
高耐久性・柔軟性	435	無色～淡黄色の微かに曇った透明液体	×	M	175	-54 ~ 121	80 (D) ※	830 ※	15 ※
	4203	無色～淡黄色液体	×	M	375	-54 ~ 121	80 (D) ※	830 ※	18 ※
	4861	無色透明液体	×	M	4,000	-54 ~ 52	80 (D) ※	436	4 ※
	4902FL	無色透明液体	○	M	200	-54 ~ 104	65 (A) ※	400	> 30
汎用	4013	無色～微かに黄色い透明液体	×	M	500	-54 ~ 82	65 (D)	1,380 ※	2
	4014	無色～微かに黄色い透明液体	×	M	3	-54 ~ 104	65 (D)	1,380 ※	2
硬化促進剤 プライマー	SF 713	無色透明～淡褐色の液体	×	—	1	—	—	—	—
	SF 7701	無色透明液体	○	—	1.25	—	—	—	—
<b>エポキシ系接着剤・ポリウレタン系接着剤</b>									
2液常温硬化型 エポキシ系接着剤	EA M-21HP	オフホワイト	×	RT	37,000 (混合後)	-54 ~ 149	80 (D)	1,560 ※	8
	EA M-31CL	ウルトラクリアー	×	RT	6,000 (混合後)	-54 ~ 149	85 (D)	2,500 ※	8
	EA M-121HP <sup>注1</sup>	琥珀～ベージュ	×	RT	11,000 (混合後)	-54 ~ 149	85 (D)	1,490 ※	10
2液常温硬化型 ポリウレタン系接着剤	UK M-06FL	オフホワイト	×	RT	38,000 (混合後)	-54 ~ 121	45 (D)	100 ※	74
	CR3502/CR4100	淡黄色	×	>RT	1,000 (混合後)	—	92 (A)	—	—

※推測値

硬化方法:

- H = 加熱硬化
- M = 湿気硬化
- RT = 常温硬化
- UV = 紫外線硬化 (~254、365、380nm)
- V = 可視光線硬化 (~405nm)

硬化膜厚評価条件

- 光硬化型アクリル系接着剤: 100mW/cm<sup>2</sup>、10秒照射、Dパルプ使用
- 光硬化型シリコン系接着剤: 70mW/cm<sup>2</sup>、30秒照射、高圧水銀灯使用

適用材質

- TP = 熱可塑性樹脂
- G = ガラス
- ME = 金属
- E = エラストマー
- C = セラミックス



引張強度 (N/mm <sup>2</sup> )	硬化膜厚 (mm)	適用材質	特長	IDH 番号	容量	IDH 番号	容量	LOCTITE 製品名
15	3.0	TP	軟質塩ビを基材に含む用途向け	—	—	230199	1L	3341
7.91	3.5	TP、G	高粘度、柔軟性	—	—	208572	1L	3381
30	—	TP、G	可視光線硬化、優れた表面硬化性	1072223	25ml	1072222	1L	3556
19.5	2.0	TP、G、ME	高い蛍光視認性、高い滅菌耐性	434102	25ml	434103	1L	3921
18	3.0	TP、G、ME	高い滅菌耐性、ポリカーボネートへの優れた接着性	312057	25ml	312054	1L	3922
18	2.5	TP、G、ME	高い滅菌耐性、様々なプラスチックへの優れた接着性	434105	25ml	434106	1L	3924
19	2.5	TP、G、ME	高い蛍光視認性、高い滅菌耐性	434108	25ml	434109	1L	3926
29	3.0	TP、G、ME	様々なプラスチックへの優れた接着性、表面硬化性	434101	25ml	434089	1L	3942
22.92	4.7	TP、G、ME、E	低粘度、LED による速硬化、高柔軟性、屈曲性材質や屈曲性が必要な接着部位向け	2298393	25ml	2298394	1L	3951
22.92	5.0	TP、G、ME、E	LED による速硬化、高柔軟性	2298717	25ml	2298718	1L	3953
28	8.0	TP、G、ME	超低粘度、LED による速硬化、剛直性が必要な接着用途向け	2464890	25ml	2464891	1L	3961
23.1	8.3	TP、G、ME	低粘度、LED による速硬化、優れた耐湿性および促進劣化耐性	2483476	25ml	2483477	1L	3963
26	4.1	TP、ME	LED による優れた表面硬化性および速硬化、低粘度	444350	25ml	444375	1L	3971
23	6.4	TP、ME	LED による優れた表面硬化性および速硬化、中粘度	423298	25ml	423299	1L	3972
16	2.8	TP、G、ME、C	高柔軟性、LED による速硬化、熱サイクル環境に晒される用途向け	1135733	25ml	1135732	1L	3974
18	2.0	TP、G、ME	ジェル状、赤色の蛍光発色、表面硬化	1402562	25ml	1402563	1L	3979
32.5	3.8	TP、ME、E	迅速な表面および影部硬化、低粘度	487909	28.3g	487921	454g	4306
33.4	4.3	TP、ME、E	迅速な表面および影部硬化、高粘度	487920	28.3g	487922	454g	4307
50	2.0	TP、ME、E	高耐久性、迅速な表面および影部硬化	1401792	28.3g	1401790	454g	4310
50	4.1	TP、ME、E	高耐久性、迅速な表面および影部硬化	1401791	28.3g	1401789	454g	4311
> 6	5.6	TP、G、ME、E	低粘度、シリコンやポリカーボネートへの高い接着性	1212167	25ml	1214246	1L	5055
> 5	6.4	TP、G、ME、E	中粘度、優れた耐熱性および耐湿性	1214249	25ml	1214250	1L	5056
≧ 3	8.9	TP、G、ME、E	高粘度、高い引裂強度、影部硬化	1010341	25ml	1010320	300ml	5240
27.6 ※	0.20	TP、ME、E	中粘度、乾燥環境下での酸性表面を有する材質向け	868371	20g	868372	454g	431
27.6 ※	0.13	TP、ME、E	高粘度、乾燥環境下での酸性表面を有する材質向け	142059	20g	146477	454g	4011
27.6 ※	0.10	TP、ME、E	超低粘度、乾燥環境下での酸性表面を有する材質向け	229806	20g	229807	454g	4061
27.6 ※	0.25	TP、ME、E、C	高粘度、乾燥環境下での酸性表面を有する材質向け	223088	20g	92335	200g	4541
27.6 ※	0.20	TP、ME	中粘度、低臭気、低白化	229804	20g	229805	454g	4031
27.6 ※	0.05	TP、ME	超低粘度、低臭気、低白化	229808	20g	229809	454g	4081
27.6 ※	0.10	TP、ME	低粘度、低臭気、低白化	229810	20g	229811	454g	4601
24.8	0.13	TP、ME、E	低粘度、高耐久性および多様な接着性	840057	20g	840071	454g	435
25.3 ※	0.13	TP、ME、E	耐衝撃性、121℃ 2,000 時間にわたる耐久性	232837	20g	232839	454g	4203
12.4 ※	0.20	TP、ME、E	高粘度、柔軟性	518485	20g	518547	454g	4861
14.4	0.10	TP、ME、E	非常に高い柔軟性、低弾性、蛍光性	2103947	20g	2104199	454g	4902FL
27.6 ※	0.25	TP、ME、E	汎用、隙間充填性	237041	20g	88129	454g	4013
27.6 ※	0.08	TP、ME、E	汎用、金属およびプラスチックへの接着性	202152	20g	229650	454g	4014
—	—	—	シアノアクリレート系接着剤の硬化促進用、塗布後有効時間 1 分以下	135305	1.75oz	—	—	713
—	—	TP、E	シアノアクリレート系接着剤の接着強度向上用、低エネルギー表面を有するプラスチック向け	88195	1.75oz	88196	16oz	7701
39	> 12.7	TP、G、ME、E、C	高いはく離およびせん断強度、可使用時間 20 分	235017	50ml	—	—	M-21HP
55.2	> 12.7	TP、G、ME、C	優れた耐衝撃性、可使用時間 30 分	235021	50ml	235023	300ml	M-31CL
40.7	> 12.7	TP、G、ME、C	超高強度、優れた熱衝撃耐性、可使用時間 120 分	235033	50ml	—	—	M-121HP
9	> 12.7	TP、G、ME、C	高柔軟性、優れたはく離およびせん断強度、可使用時間 5 分	235025	50ml	—	—	M-06FL
—	—	TP	広い切削可能時間、静的および動的なポッティングに適用できる粘性	1293634 (CR3502)	180kg	1126194 (CR4100)	250kg	CR3502/ CR4100

本表記載のデータは代表値です。より詳細なデータや試験方法をご希望の場合は製品技術資料 (TDS) をご参照下さい。  
注 1 劇物指定。毒物及び劇物取締法により規制された取扱いを行う義務があります。



## 塗布機・照射装置

ロックタイトの接着剤を塗布するために開発された製品です。  
これらを組み合わせることにより、あらゆる塗布方法に対応可能です。  
接着剤の種類や容量、塗布工程などにより選択することができます。

別売バルブ  
必要



### RC40 セミオートマチック塗布機 (残量警報付)

IDH番号 2814025

LOCTITE RC40 セミオートマチック塗布機は、2か所独立制御可能な塗布制御装置と液タンクが一体となった装置です。塗布制御装置は、2つの独立したデジタルタイミングを搭載し、2つのバルブ操作空気圧出力を制御します。この出力は、塗布バルブやその他の空気圧機器を制御するために使用することができ、フットスイッチ (付属)、外部スタート信号のいずれでも作動します。ドット塗布やビード塗布用に、時間指定モードと連続モードでの動作が可能です。液タンクは、250ml、500g、1L、2kgの接着剤容器を収納し塗布することができます。

奥行×幅×高さ/重さ	357×214×363mm/11.5kg
電源	AC100~240V
接着剤加圧範囲	0~0.7MPa
タイマー調整範囲	0.01~99.99秒

#### 付属品

ACアダプター、フットスイッチ、タンク継手φ1/4×R1/4、ボトルホルダー、アンチバブルキットφ1/4、φ3/8、操作マニュアル

	IDH番号	製品名
別売品	88653	フットスイッチ

### RC40 セミオートマチック塗布機とバルブ組み合わせ例

製品名	自動塗布			ハンドヘルド塗布				
				手動タイプ		空圧タイプ		
	ダイヤフラムバルブⅢ	ライトキュアデイスペンスバルブ	シアノアクリレートデイスペンスバルブ	バリドロップアプリケーター	ハンドヘルドアプリケーターマニユアル	ハンドヘルド空圧アプリケーター	ハンドヘルド空圧アプリケーター(スイッチ付き)	エルゴLOCバルブ
対応する接着剤タイプ	光硬化型接着剤	光硬化型接着剤	シアノアクリレート系接着剤	光硬化型接着剤	光硬化型接着剤	光硬化型接着剤	光硬化型接着剤	シアノアクリレート系接着剤
IDH番号	215848	218280	318654	215996	88642	88643	142635	44643

同梱付属品のみで  
使用可能



### デジタルシリンジ塗布機

IDH番号 1907568

液状からペースト状の接着剤を10ml および 30ml のシリンジで点塗布、滴下、ビード状に塗布できる塗布機です。対応外の容器の場合は付属のシリンジに移し替えることで使用できます。  
シリンジのセットや接着剤の補充は簡単にできます。液だれを防ぐバキュームサックバック機能付き。

	IDH番号	製品名
補修・消耗品	88657	シリンジエアアダプター 10ml (2個入り)
	88656	シリンジ 10ml (透明) (40個入り)
	218287	シリンジ 10ml (黒) (40個入り)
	88678	シリンジエアアダプター 30ml (2個入り)
	88677	シリンジ 30ml (透明) (20個入り)
	218286	シリンジ 30ml (黒) (20個入り)
	902521	フットスイッチ
	901459	シリンジスタンド

奥行×幅×高さ/重さ	152×165×178mm/1.2kg
電源	AC100/200V 10W
接着剤加圧範囲	0.01~0.7MPa (0.1~7bar)
タイマー調整範囲	0.1~60.0秒

#### 付属品

ユニバーサル電源アダプター、シリンジアダプター 10ml/30ml、フットスイッチ、ニードルサンプルキット、シリンジスタンド、エアホース (外径: 6mm × 1.8m) と継手キット、チルト・ロックピン、10ml(透明)/10ml(黒)、シリンジパレル

同梱付属品のみで  
使用可能



## PU20 ペリスタルテックディスペンサー

IDH 番号 2874547

低～中粘度のロックタイト瞬間接着剤を容器から滴下およびビード状に塗布するポンプです。流量が回転数制御でき、温度や粘度の変化をうけにくく正確に塗布することができます。

サックバック機能で、液だれやエアの混入を防ぎます。

電力供給	100/220V (50/60 Hz)
塗布時間範囲	0.01 ~ 99.99 秒
重量	3.5 kg (本体 2.2 kg)

	IDH 番号	製品名
別売品	88653	フットスイッチ
補修・消耗品	2737712	PU20 アプリケーターアッセンブリー 18mm
	1087219	チューブ (透明) (外径 1.6 mm 内径 1.0 mm 長さ 20 m)
	1001830	チューブ (透明) (外径 2.0 mm 内径 1.4 mm 長さ 20 m)
	1070736	チューブ (黒) (外径 2.5 mm 内径 1.7 mm 長さ 20 m)
	1070735	チューブ (黒) (外径 3.2 mm 内径 2.4 mm 長さ 20 m)
	2737714	PU20 チップアダプター 18 mm × 1.6 mm (1.6 mm 用 <sup>*1</sup> )
	2737715	PU20 チップアダプター 18 mm × 2.0 mm (2.0 mm 用 <sup>*1</sup> )
	2737716	PU20 チップアダプター 18 mm × 2.5 mm (2.5 mm 用 <sup>*1</sup> )
2737717	PU20 チップアダプター 18 mm × 3.2 mm (3.2 mm 用 <sup>*1</sup> )	

付属品	
PU20 アプリケーターアッセンブリー 18mm	
チューブ (透明) (外径 1.6 mm 内径 1.0 mm 長さ 1m)	
チューブ (透明) (外径 2.0 mm 内径 1.4 mm 長さ 1m)	
チューブ (黒) (外径 2.5 mm 内径 1.7 mm 長さ 1m)	
チューブ (黒) (外径 3.2 mm 内径 2.4 mm 長さ 1m)	
PU20 チップアダプター 18 mm × 1.6 mm (1.6 mm 用 <sup>*1</sup> )	
PU20 チップアダプター 18 mm × 2.0 mm (2.0 mm 用 <sup>*1</sup> )	
PU20 チップアダプター 18 mm × 2.5 mm (2.5 mm 用 <sup>*1</sup> )	
PU20 チップアダプター 18 mm × 3.2 mm (3.2 mm 用 <sup>*1</sup> )	
電源アダプター (コンセント変換器を含む)	
操作マニュアル	

\*1 チューブ外形

\*旧 PU20 アプリケーターアッセンブリー (外径 14mm) (IDH 番号: 2312294) をお使いの方は現在のチップアダプターは適合していません。



## UV 照射装置 HM-88 /

IDH 番号 1790308 (HM-88)

## HM-66 (前面出力 / 後面出力)

IDH 番号 1762485 (HM-66)

ロックタイトの接着剤を最適に硬化させるように設定された、紫外線照射装置です。メンテナンス時のランプ交換が非常に簡単で、自動機組込用または手作業用に対応できます。省エネにも対応しており、200W ランプで 250W クラスの高い照度を実現します。

\*背面タイプは操作部側からのランプ交換が可能です。

\*ご使用の際にはUVファイバーのいずれかが必要です。

	IDH 番号	製品名
別売品	1790309	UVファイバー 1軸
	1762483	UVファイバー 2分岐
	1762482	UVファイバー 4分岐
	1762481	UV照度計 (365nm用)
	1790310	UV照度計 (246nm用)
補修・消耗品	1790282	UVランプ HM-88、66用

奥行×幅×高さ / 重さ (突起含まず)	311×142×232mm / 約6.4kg
電源	AC100~240V 300VA 50/60Hz
タイマー調整範囲	0.01~999.9秒

付属品	
UV ランプ HM-88、66 用	



## CL32 LED スポット

IDH 番号 2182210 (波長 365nm タイプ)

IDH 番号 2182207 (波長 405nm タイプ)

UV 可視光硬化型接着剤の照射装置です。波長 365nm タイプと波長 405nm タイプがあります。

奥行×幅×高さ / 重さ	230×35×51mm / 400g
電源	AC100~240V 47~63Hz 0.6A

	IDH 番号	製品名
別売品	2182206	CL32マウンティングキット (マウンティングブランケット、信号コネクターケーブル)

付属品	
AC アダプター、USB ケーブル (バッテリー充電)	

www.na.henkel-adhesives.com/medicaladhesives

## ヘンケルジャパン株式会社

〒235-0017 横浜市磯子区新磯子町27-7 [www.henkel-adhesives.jp](http://www.henkel-adhesives.jp)  
TEL: 045(758) 1800

接着に関する技術的なお問い合わせは

**045-758-1842** [JP.AE-CSdesk@henkel.com](mailto:JP.AE-CSdesk@henkel.com)

記載されている商品の仕様およびデザインは、2023年7月現在のものです。改良のため予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。

C46-2307L (AI)

※無断転載・転用を禁止します。(写真・文章)

本製品をご使用になる前に下記事項をご承諾下さい。

1. 本製品のご使用にあたっては、用途・目的に適合するか否かを必ずご使用になられる方で自身で検討いただき、最終判断をして下さい。
2. 本製品の取り扱いに関しては、ご使用になる前にご使用になられる方で自身が十分に検討し、安全にご使用下さい。
3. 本書に記載されている事項は現時点での最終情報であり、予告無く改定することがあります。
4. 弊社の管理の及ばない製造物、施工物の不具合に関する損害補償は致し兼ねます。