

## LOCTITE® EA 9483

Bilinen adı ile Hysol 9483  
Temmuz 2014

### ÜRÜN TANIMI

LOCTITE® EA 9483 aşağıdaki ürün özelliklerine sahiptir

<b>Teknoloji</b>	Epoksi
<b>Kimyasal Tipi(Reçine)</b>	Epoksi
<b>Kimyasal Tipi(Sertleştirici)</b>	Amin
<b>Görünüm (Reçine)</b>	Renksiz sıvı <sup>LMS</sup>
<b>Görünüm (Sertleştirici)</b>	Renksiz sıvı <sup>LMS</sup>
<b>Görünüm(Karışım)</b>	Ultra şeffaf pasta
<b>Bileşenler</b>	İki bileşen - Reçine & Sertleştirici
<b>Vizkozite</b>	Düşük
<b>Karışım Oranı, hacimce</b>	2 : 1
<b>Reçine : Sertleştirici</b>	
<b>Karışım Oranı, ağırlıkça-Reçine : Sertleştirici</b>	100 : 46
<b>Kürleme</b>	Karışım sonrası oda sıcaklığı
<b>Uygulama</b>	Yapıştırma
<b>Spesifik avantajlar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum çekme</li> <li>• Ultra şeffaf yapışma hattı</li> <li>• Mükemmel darbe direnci</li> <li>• Çok geniş sıcaklık aralığında mükemmel boyutsal kararlılık</li> <li>• Çeşitli kimyasal ve solventlere direnç</li> </ul>
<b>Maksimum boşluk</b>	0.25 mm

LOCTITE® EA 9483 düşük vizkoziteli, endüstriyel kullanım amaçlı epoksi yapıştırıcıdır. Karıştırıldığında oda sıcaklığında kurur. LOCTITE® EA 9483 optik şeffaflığa ve yüksek mukavemete ihtiyaç duyulan uygulamalarda kaplama ve yapıştırma için uygundur. Dekoratif panel ve monitörlerin yapıştırılması için idealdir .

### KURUMAMIŞ MALZEMENİN TİPİK ÖZELLİKLERİ

#### Reçine Özellikleri

Özgül Ağırlık@ 25 °C	1,13-1,18 <sup>LMS</sup>
Parlama Noktası - MSDS'e bakınız	
Tiksotropik indeks	1
Vizkozite, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
İğne uç 6, hız20 rpm	5.000-12.000 <sup>LMS</sup>

Özgül Ağırlık@ 25 °C	1,05-1,11 <sup>LMS</sup>
Parlama Noktası - MSDS'e bakınız	
Tiksotropik indeks	1
Vizkozite, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Uç 5, hızı50 rpm	1.000-3.000 <sup>LMS</sup>

### Karışım Özellikleri

Vizkozite, Brookfield , 25 °C, mPa·s (cP):	
Uç 6, hızı20 rpm	3.000-11.000
Çalışma Süresi @ 22 °C' de kuruduktan sonra, dakikadır:	
100 gr kütle	25-60 <sup>LMS</sup>

### TİPİK KURUMA PERFORMANSI

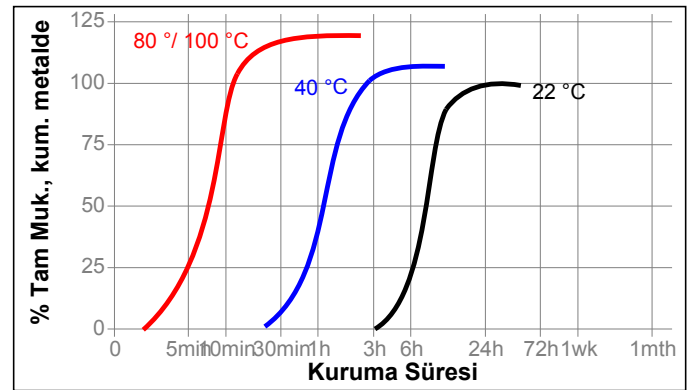
#### İlk Tutuş Süresi

İlk tutuş süresi kesme mukavemetinin 0.1 N/mm<sup>2</sup> 'ye ulaştığı süredir.

İlk Tutuş Süresi, @ 22 °C' de kuruduktan 3,5 sonra, saat

#### Kuruma Hızı - Zaman/Sıcaklık

LOCTITE® EA 9483 tam kurumasına oda sıcaklığında 3 gün içinde erişir  
Kuruma hızı çevrenin sıcaklığına bağlıdır, kurumayı hızlandırmak için sıcaklık artırılabilir  
Aşağıdaki grafik grit ile kumlanmış bindirme çelik plakalarda farklı sıcaklıklarda zamana bağlı gelişen kesme mukavemetlerini göstermektedir, ISO 4587'ye göre



Sertleştirici

Özellikleri



**KURUMUŞ MALZEMENİN TİPİK ÖZELLİKLERİ**

4 mm kalınlığında numune 7 gün @ 22 °C' de kuruduktan sonra

**Fiziksel Özellikleri:**

Termal Genleşme Katsayısı ISO 11359-1, K <sup>-1</sup> :	
Sıcaklık Aralığı: 20 °C - 45 °C	50×10 <sup>-6</sup>
Sıcaklık Aralığı: 55 °C - 200 °C	164×10 <sup>-6</sup>

1,2 mm kalınlığında numune 7 gün @ 22 °C' de kuruduktan sonra

**Fiziksel Özellikleri:**

Termal İletkenlik Katsayısı, ISO 8302, W/(m·K)	0,3
Shore Sertliği, ISO 868, Durometer D	65
Glass Transition Sıcaklığı, ASTM E 1640, °C	61
Uzama, ISO 527-3,%	3,2
Gerilme Mukavemeti, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 47 (psi) (6.800)
Gerilme Modülü, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 2.100 (psi) (300.000)
Sıkıştırma Baskısı Mukavemeti, ISO 604	N/mm <sup>2</sup> 78 (psi) (11.000)

**Elektriki Özellikleri:**

Dielektrik Kırılma Mukavemeti, IEC 60243-1, 30 kV/mm	
Hacimsel Direnç, IEC 60093, Ω·cm	7×10 <sup>18</sup>
Yüzey Direnci, IEC 60093, Ω	4×10 <sup>15</sup>
Dielektrik Sabiti / Dağıtım Faktörü, IEC 60250:	
1 kHz	4,3 / 0,01
1 MHz	3,7 / 0,05
10 MHz	3,5 / 0,05

**KURUMUŞ MALZEMENİN TİPİK PERFORMANSI****Yapıştırıcı Özellikleri**

5 gün @ 22 °C' de kuruduktan sonra

Bindirme Kesme Mukavemeti, ISO 4587:

Yumuşak Çelik (grit ile kumlanmış)	N/mm <sup>2</sup> 23 (psi) (3.300)
Aluminyum (aşındırılmış) (Silicon Carbide Kağıt, A166 grit, P400A grade)	N/mm <sup>2</sup> 10 (psi) (1.500)
Aluminyum (anodize)	N/mm <sup>2</sup> 21 (psi) (3.100)
Paslanmaz Çelik	N/mm <sup>2</sup> 10 (psi) (1.500)
Polikarbonat	N/mm <sup>2</sup> 3,3 (psi) (480)
Naylon	N/mm <sup>2</sup> 2,4 (psi) (350)

Ahşap (Kökner)	N/mm <sup>2</sup> 12 (psi) (1.800)
ABS	N/mm <sup>2</sup> 4 (psi) (580)
GRP (Polyester reçine matris)	N/mm <sup>2</sup> 2 (psi) (290)
Cam Elyaf Takviyeli Epoksi	N/mm <sup>2</sup> 13 (psi) (1.900)

Gerilme Mukavemeti, ISO 6922:

Yumuşak çelik pin (grit ile kumlanmış) - Soda glass	N/mm <sup>2</sup> 13 (psi) (1.900)
---	---------------------------------------

180° Soyulma Mukavemeti, ISO 8510-2:

Yumuşak Çelik (grit ile kumlanmış)	N/mm 1,5 (lb/in) (8,6)
------------------------------------	---------------------------

**TİPİK ÇEVRESEL DİRENÇ**

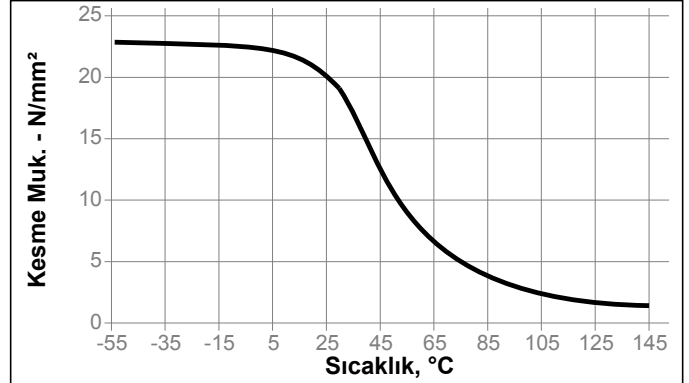
5 gün @ 22 °C' de kuruduktan sonra

Bindirme Kesme Mukavemeti, ISO 4587:

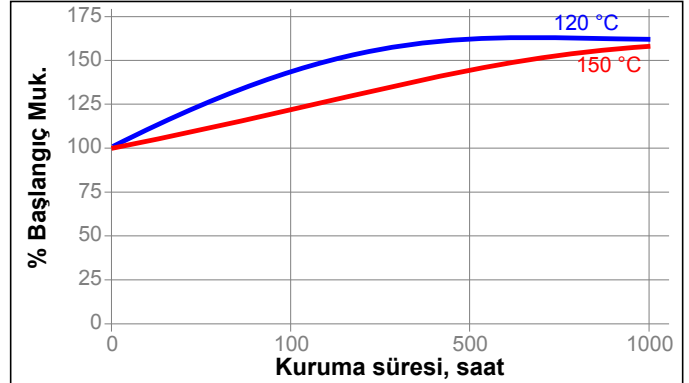
Yumuşak Çelik (grit ile kumlanmış)

**Sıcaklık Mukavemeti**

Test edilen sıcaklık

**Isıl Yaşlandırma**

Belirtilen sıcaklıklarda depolanmış ve 22°C'de test edilmiştir.



**Kimyasal/Solvent Direnci**

Belirtilen şartlarda daldırılarak bekletilmiş ve 22 °C'de test edilmiştir.

Çevre	°C	Başlangıç mukavemetine göre %	
		500 h	1000 h
Hava	87	155	150
Motor yağı(10W30)	87	160	145
Kurşunsuz benzin	22	120	110
Su/glikol 50/50	87	115	105
Tuz/Sis ASTM B-117	22	70	85
% 98 Bağıl nem	40	105	100
Kondense nem	49	90	90
Su	22	100	90
Aseton	22	100	105
İzopropanol	22	120	120

**Kimyasal/Solvent Direnci**

Belirtilen şartlarda daldırılarak bekletilmiş ve 22 °C'de test edilmiştir

Gerilme Mukavemeti , ISO 6922:

Yumuşak çelik pin (grit ile kumlanmış) - Soda glass

Çevre	°C	Başlangıç mukavemetine göre %	
		500 h	1000 h
Hava	22	180	185
% 98 Bağıl nem	40	155	165

**GENEL BİLGİ**

**BU ürün saf oksijen/veya oksijen bakımından zengin sistemler için tavsiye edilmez. Klor veya kuvvetli okside edici materyaller için sızdırmazlık amaçlı kullanılmamalıdır.**

**BU ürünün güvenli kullanım ve depolama bilgisi için, lütfen Malzeme Güvenlik Bilgi formu'na (MSDS) bakınız.**

Yapıştırma öncesi yüzey temizliği için su bazlı yıkama sistemlerinin kullanıldığı yerlerde, yıkama solüsyonunun yapıştırıcı ile uyumu kontrol edilmelidir.

**Kullanım Talimatı**

1. En iyi performans için yapıştırılacak yüzeyler temiz, kuru ve gresden arındırılmış olmalıdır. Yüksek mukavemette yapısal yapıştırma için, özel yüzey hazırlık yöntemleri yapışma mukavemetini ve sürekliliği artırır.
2. Kullanım için reçine ve sertleştirici karıştırılmalıdır. Ürün ikiz şırınganın ucuna sağlanan mikser başlık bağlanarak direkt olarak ambalajından kullanılabilir. Uçtan çıkan karışımın ilk 3-5 cm'lik kısmını kullanmayınız. Büyük ambalaj kullanırken bileşen miktarlarını ürün tanımında belirtilen ağırlıkça veya hacimce karışım oranlarına göre ayarlayınız. Elde karıştırma için, istenen miktarda karışım için reçine ve sertleştiriciyi tartınız veya ölçekleyerek iyice karıştırınız. Karışımı homojen veya renk aldıktan sonra yaklaşık 15saniye karıştırınız.
3. Kuruma esnasında aşırı ısı çıkışı olabileceğinden, bu yapıştırıcı ile 500 gr 'dan fazla miktarlarda karışım yapılması tavsiye edilmez. Küçük miktarlardaki karışımlarda ısı çıkışı minimize edilebilir.
4. Karışım sonrası yapıştırıcı birleştirilecek yüzeylerden birine mümkün olduğunca çabuk uygulanmalıdır. Maksimum yapışma mukavemeti için yapıştırıcı her iki yüzeye de uygulanmalıdır. Yapıştırıcı uygulandıktan hemen sonra parçalar derhal birleştirilmelidir.
5. Çalışma süresi için lütfen "Kurumamış Malzemenin Tipik Özellikleri" kısmına bakınız. Daha yüksek sıcaklıklar ve daha büyük miktarlar çalışma süresini kısaltır.
6. Birleştirilmiş parçaları kuruma esnasında hareket ettirmeyiniz. Bağlantı herhangi bir servis yüküne maruz bırakılmadan önce tam mukavemetin kazanılması beklenmelidir.
7. Taşan yapıştırıcı fazlası kurumamış halde bir organik solvent yardımı ile silinerek temizlenebilir (ör. Aseton).
8. Kullanım sonrası karıştırma ve uygulama ekipmanları üzerindeki yapıştırıcı artıkları kurumadan sıcak sabunlu su ile temizlenmelidir.

**Loctite Malzeme Spesifikasyonu<sup>LMS</sup>**

LMS tarihi Temmuz 26, 2005. Belirtilen özellikler için her batch (şarj) e ait test raporları mevcuttur. LMS test raporları müşteri kullanım spesifikasyonlarına uygun olduğu düşünüldükçe seçilmiş kalite kontrol test parametrelerini içermektedir. Ayrıca ürün kalitesi ve tutarlılığı yerinde kapsamlı kontroller yapılarak görülebilir. Özel müşteri spesifikasyon ihtiyaçları Henkel Kalite Departmanı tarafından koordine edilebilir.

**Depolama**

Ürünü ambalajı açılmamış halde kuru ortamda depolayınız. Depolama bilgisi ürün ambalajı üzerindeki etikette belirtilmiş olabilir.

**Uygun Depolama Şartları: 8 °C ila 21 °C arası. 8 °C'nin altında veya 28 °C'nin üzerindeki depolama sıcaklıkları ürün özelliklerini geri dönüşü olmayan şekilde etkileyebilir.**

Ambalajından dışarı çıkarılan ürün kullanım süresince kirlenebilir. Kullanım fazlası ürünü orijinal ambalaja geri koymayınız. Henkel bu şekilde kirlenmiş veya belirtilen şartlar dışında depolanmış ürün için sorumluluk kabul etmez.



İlave bilgi ihtiyaçlarınız için lütfen lokal Teknik Servis Merkezi veya Müşteri Hizmet Temsilcisi ile temasa geçiniz.

### Çevirim Bilgileri

(°C x 1.8) + 32 = °F  
 kV/mm x 25.4 = V/mil  
 mm / 25.4 = inches  
 N x 0.225 = lb  
 N/mm x 5.71 = lb/in  
 N/mm<sup>2</sup> x 145 = psi  
 MPa x 145 = psi  
 N·m x 8.851 = lb·in  
 N·m x 0.738 = lb·ft  
 N·mm x 0.142 = oz·in  
 mPa·s = cP

### Disclaimer

Not: Ürünün kullanımı ve uygulanmasına ilişkin tavsiyeler dâhil olmak üzere işbu Teknik Veri Föyünde (TVF) yer alan bilgiler işbu TVF'nin düzenlendiği tarih itibarıyla ürün hakkında sahip olduğumuz bilgi ve deneyime dayanmaktadır. Ürün çok çeşitli farklı uygulamalara ve bulunduğunuz ortamda kontrolümüz dışında ayrı uygulama ve çalışma koşullarına sahip olabilir. Bu nedenle, Henkel ürünümüzün kullandığınız üretim süreçleri ve koşulları ile amaçlanan uygulama ve sonuçlara uygunluğundan sorumlu değildir. Ürünümüzün bu yöndeki uygunluğunu onaylamadan önce kendi denemelerinizi yapmanızı kesinlikle tavsiye ediyoruz.

Teknik Veri Föyünde veya ilgili ürün hakkındaki diğer yazılı ya da sözlü tavsiye(ler)de yer alan bilgilere ilişkin herhangi bir yükümlülük hariç tutulmuştur, bunun istisnasını aksinin açıkça kararlaştırılmış olduğu durumlar ve ihmalimizden kaynaklanan ölüm veya bedeni yaralanmalar ve herhangi bir geçerli zorunlu ürün sorumluluğu yasası tahtındaki herhangi bir yükümlülük teşkil eder.

**Ürünlerin Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS ve Henkel France SA tarafından teslim edilmesi halinde lütfen ayrıca aşağıdaki hususa da dikkat ediniz:** Henkel kanuni gerekçesi ne olursa olsun yine de sorumlu tutulacak olursa, Henkel'in sorumluluğu hiçbir zaman ilgili teslimatın tutarını aşmayacaktır.

**Ürünlerin Henkel Colombiana, S.A.S. tarafından teslim edilmesi durumunda, aşağıdaki feragatname geçerlidir:** Ürünün kullanımı ve uygulanmasına ilişkin tavsiyeler dâhil olmak üzere işbu Teknik Veri Föyünde (TVF) yer alan bilgiler işbu TVF'nin düzenlendiği tarih itibarıyla ürün hakkında sahip olduğumuz bilgi ve deneyime dayanmaktadır. Ürün çok çeşitli farklı uygulamalara ve bulunduğunuz ortamda kontrolümüz dışında ayrı uygulama ve çalışma koşullarına sahip olabilir. Bu nedenle, Henkel ürünümüzün kullandığınız üretim süreçleri ve koşulları ile, amaçlanan uygulama ve sonuçlara uygunluğundan sorumlu değildir. Ürünümüzün bu yöndeki uygunluğunu onaylamadan önce kendi denemelerinizi yapmanızı kesinlikle tavsiye ediyoruz.

Teknik Veri Föyünde veya ilgili ürün hakkındaki diğer yazılı ya da sözlü tavsiye(ler)de yer alan bilgilere ilişkin herhangi bir yükümlülük hariç tutulmuştur, bunun istisnasını aksinin açıkça kararlaştırılmış olduğu durumlar ve ihmalimizden kaynaklanan ölüm veya bedeni yaralanmalar ve herhangi bir geçerli zorunlu ürün sorumluluğu yasası tahtındaki herhangi bir yükümlülük teşkil eder.

**Ürünlerin Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., veya Henkel Canada Corporation, tarafından teslim edilmesi durumunda, aşağıdaki feragatname geçerlidir:**

Bu belgede yer alan bilgiler, sadece bilgilendirme amaçlı olup şirketimizce doğru olduğuna inanılan verilere dayanmaktadır. Yöntemleri üzerinde herhangi bir kontrolümüz olmayan kişilerce elde edilmiş sonuçlar ile ilgili olarak herhangi bir sorumluluk kabul edemeyiz. Ürünün kullanım amacının, bu belgede belirtilen üretim yöntemlerinden herhangi biriyle uyumlu olup olmadığını belirlemek ve ürünü kullanan kişiler ile ürünün tatbik edildiği makina ve cihazları olası tehlikelere karşı korumak amacıyla burada tavsiye edilen önlemleri almak, kullanıcının sorumluluğundadır.

**Bu durum ışığında Henkel Şirketi, Henkel Şirketi'ne ait ürünlerin kullanımı veya satışından doğan, ürünlerin pazarlanması veya belirli bir amaç için kullanılmasına yönelik garantiler de dahil olmak üzere, açıkça veya üstü kapalı bir şekilde belirtilmiş herhangi bir garanti vermediğini veya taahhütte bulunmadığını özellikle belirtir.**

Bu belgede yer alan farklı işlem veya içeriklere ilişkin bilgiler, ne üçüncü kişilere ait patentlerden bağımsız bilgiler olarak ne de söz konusu işlem veya içerikleri kapsayan, Henkel & Şirketi'ne ait patentler çerçevesinde lisanslanmış bilgiler olarak değerlendirilmelidir. Tüm kullanıcılara, bu belgede yer alan bilgileri bir kılavuz olarak kullanarak, ürünün ardına kullanmadan önce ürünün, amaçladıkları uygulama için uygun olup olmadığını test etmelerini öneririz. Bu ürün, Amerika Birleşik Devletleri'nde veya başka ülkelerde bir veya birden fazla patent veya patent başvurusuna tabi olabilir.

### Ticari Markalar

Aksi belirtilmedikçe bu belgede yer alan tüm ticari markalar, ABD ve başka ülkelerde faaliyet gösteren tüm Henkel şirketlerine aittir. © işareti, bir ticari markanın ABD Patent ve Ticari Marka Bürosu'na tescillenmiş olduğunu gösterir.

### Referans 1.2

