

## LOCTITE® 222

Mayıs 2022

### ÜRÜN TANIMI

LOCTITE® 222 aşağıdaki ürün özelliklerini sağlamaktadır:

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>Teknoloji</b>        | Akrilik                             |
| <b>Kimyasal Türü</b>    | Dimetakrilat ester                  |
| <b>Görünüm</b>          | Mor renkli sıvı                     |
| <b>Floresan ışıma</b>   | UV ışık altında pozitif             |
| <b>Bileşenler</b>       | Tek bileşenli - karıştırma gerekmez |
| <b>Vizkozite</b>        | Düşük, tiksotropik                  |
| <b>Kürlenme</b>         | Anaerobik                           |
| <b>İkincil kürlenme</b> | Aktivator                           |
| <b>Uygulama</b>         | Vida sabitleme                      |
| <b>Mukavemet</b>        | Düşük                               |

LOCTITE® 222 standart el aletleri ile kolay sökülmesi istenen dişli bağlantılarda sabitleme ve sızdırmazlık sağlar. Ürün iki metal yüzey arasında ve havasız ortamda kurur, şok ve titreşim altında gevşemeyi önler ve sızdırmazlık sağlar. Özellikle ayar vidası montajları için uygundur, aynı zamanda küçük çaplı veya uzun diş boyu olan montajlarda vidaya zarar vermeden kolay söküm istenen uygulamalar için idealdir. LOCTITE® 222 'ün tiksotropik yapısı yüzeye uygulandıktan sonra göç etmesini azaltır.

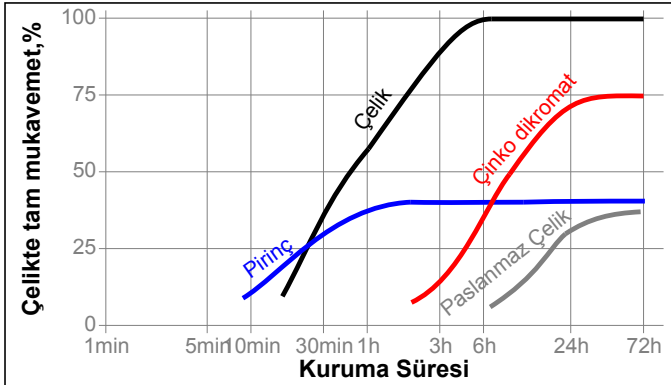
### KURUMAMIŞ MALZEMENİN TİPİK ÖZELLİKLERİ

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Özgül Ağırlık @ 25 °C                                     | 1,05      |
| Parlama Noktası - MSDS'e bakınız                          |           |
| Vizkozite, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):           |           |
| Uç 3, hızı 2,5 rpm                                        | ≥3.500    |
| Uç 3, hızı 20 rpm                                         | 900-1.500 |
| Vizkozite, EN 12092 - MV, 25 °C, 180 s sonra, mPa·s (cP): |           |
| Kesme oranı 277 s <sup>-1</sup>                           | 135       |

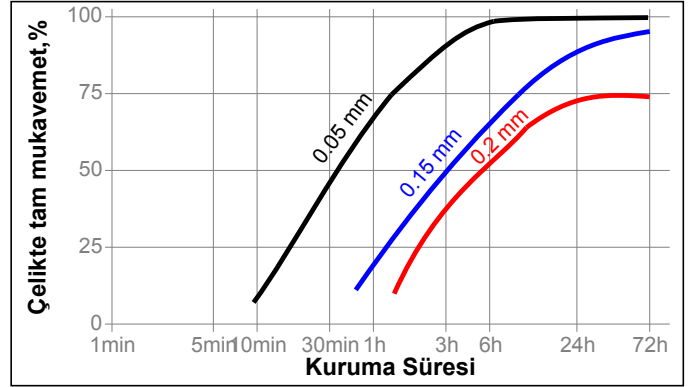
### TİPİK KURUMA PERFORMANSI

#### Kuruma Hızı - Yüzey Cinsi

Kuruma hızı ürünün kullanıldığı yüzey cinsine bağlıdır. Aşağıdaki grafik M10 çelik cıvata ve somun üzerinde zamanla oluşan sökölme mukavemetinin diğer farklı materyaller ile kıyaslanmıştır ve ISO 10964'e göre test edilmiş halde sonuçlarını göstermektedir.

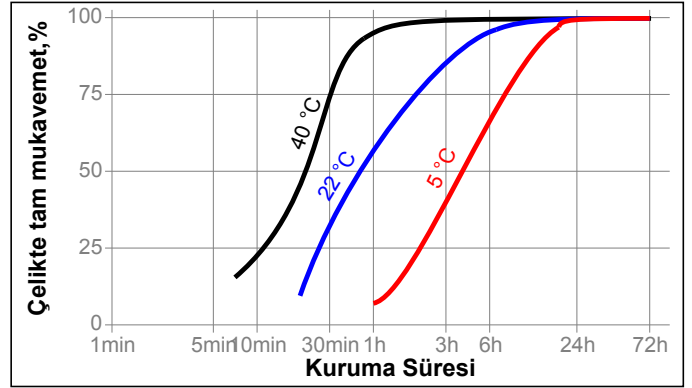


**Kuruma Hızı - Yapışma Boşluğu** Kuruma hızı yapışma boşluğuna bağlıdır. Dişli bağlantılardaki boşluklar diş tipine, kalitesine ve ebatına göre değişir. Aşağıdaki grafik kesme mukavemetinin zamana bağlı değişimini göstermektedir: çelik pin ve bilezik arasındaki farklı kontrollü boşluklar üzerinden ölçüm yapılmıştır, ISO 10123' göre.



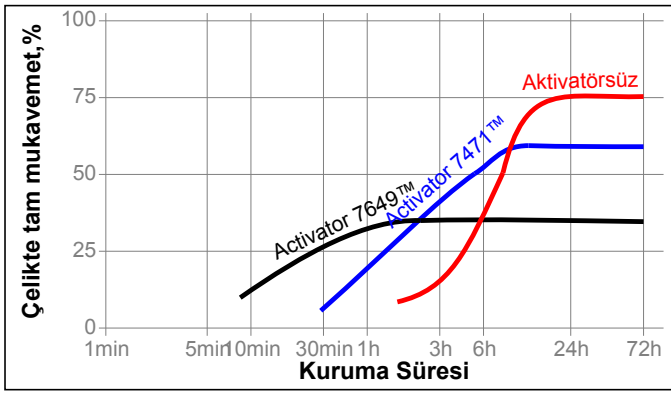
#### Kuruma Hızı - Sıcaklık

Kuruma hızı sıcaklığa bağlıdır. Aşağıdaki grafik M10 bağlantıda farklı sıcaklıklarda zamana bağlı gelişen sökölme mukavemeti değerlerinin ISO 10964'e göre test edilmiş halde sonuçlarını göstermektedir.



#### Kuruma Hızı - Aktivatör

Kuruma hızı kabul edilemez oranda uzun ise veya büyük boşluklar mevcutsa, yüzeye aktivatör uygulaması kuruma hızını iyileştirecektir. Aşağıdaki grafik zamana bağlı gelişen sökölme mukavemeti değerlerini göstermektedir: M10 çinko dikromatlı çelik cıvata ve somun üzerinde Activator 7471™ ve 7649™ kullanılmıştır, ISO 10964 'e göre.



## KURUMUŞ ÜRÜNÜN TİPİK ÖZELLİKLERİ

### Fiziksel Özellikler:

|                                                         |                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------|
| Termal Genleşme Katsayısı, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup> | 80×10 <sup>-6</sup> |
| Termal İletkenlik Katsayısı, ISO 8302, W/(m·K)          | 0,1                 |
| Özgül Sıcaklık, kJ/(kg·K)                               | 0,3                 |

## KURUMUŞ ÜRÜNÜN TİPİK ÖZELLİKLERİ

### Yapıştırıcı Özellikleri

24saat boyunca @ 22 °C'de

Sökme Torku, ISO 10964:

|                           |          |      |
|---------------------------|----------|------|
| M10 çelik cıvata ve somun | N·m      | 6    |
|                           | (lb.in.) | (50) |

Baskın Tork, ISO 10964:

|                           |          |      |
|---------------------------|----------|------|
| M10 çelik cıvata ve somun | N·m      | 4    |
|                           | (lb.in.) | (35) |

Gevşeme Torku, ISO 10964, 5 N·m ile sıkılmış:

|                           |          |       |
|---------------------------|----------|-------|
| M10 çelik cıvata ve somun | N·m      | 14    |
|                           | (lb.in.) | (120) |

Max. Baskın Tork, ISO 10964, 5 N·m ile sıkılmış:

|                           |          |       |
|---------------------------|----------|-------|
| M10 çelik cıvata ve somun | N·m      | 14    |
|                           | (lb.in.) | (120) |

Sıkıştırma Kesme Mukavemeti, ISO 10123:

|                      |                   |        |
|----------------------|-------------------|--------|
| Çelik pin ve bilezik | N/mm <sup>2</sup> | ≥2,5   |
|                      | (psi)             | (≥360) |

## TİPİK ÇEVRESEL DİRENÇ

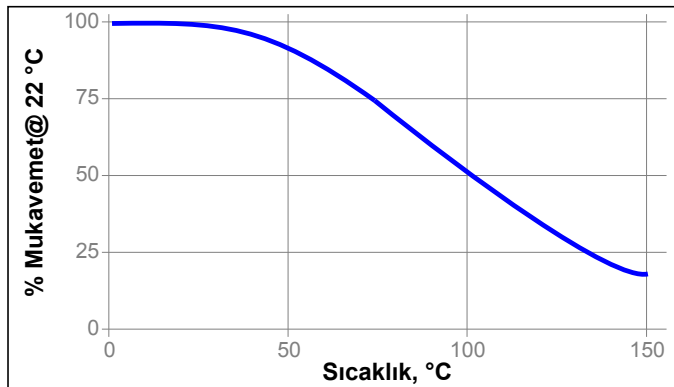
Kurumuş ürün, 1 hafta @ 22 °C'de

Gevşeme Torku, ISO 10964, 5 N·m ile sıkılmış:

M10 çinko fosfatlı çelik cıvata ve somun

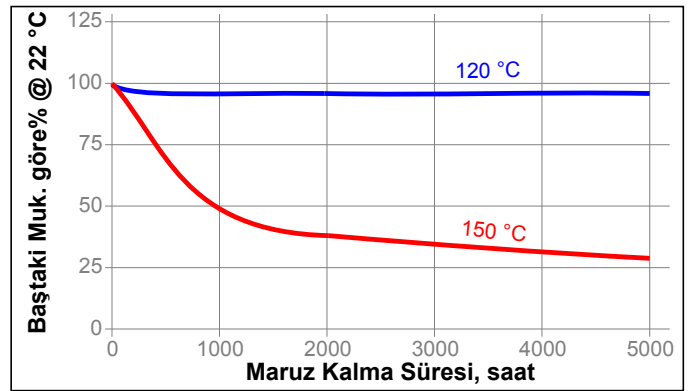
## Sıcaklık Mukavemeti

Test edilen sıcaklık



## Isıl Yaşlandırma

Belirtilen sıcaklıkta yaşlandırılmış ve 22 °C'de test edilmiştir



## Kimyasal/Solvent Direnci

Belirtilen koşullarda yaşlandırılmış ve 22 °C'de test edilmiştir.

| Çevre                   | °C  | Başlangıç mukavemetine göre % |       |        |        |
|-------------------------|-----|-------------------------------|-------|--------|--------|
|                         |     | 100 h                         | 500 h | 1000 h | 5000 h |
| Motor yağı(MIL-L-46152) | 125 | 100                           | 95    | 90     | 85     |
| Benzin                  | 22  | 95                            | 95    | 95     | 95     |
| Fren yağı               | 22  | 95                            | 95    | 95     | 90     |
| Su/glikol 50/50         | 87  | 80                            | 80    | 80     | 80     |
| Aseton                  | 22  | 100                           | 90    | 90     | 90     |
| Etanol                  | 22  | 95                            | 95    | 90     | 90     |

## GENEL BİLGİ

Bu ürünün saf oksijen ile ve/veya oksijen açısından zengin sistemlerde kullanımı tavsiye edilmez. Klor veya kuvvetli okside edici materyallerde sızdırmazlık amacı ile kullanılmamalıdır.

Bu ürünün güvenli kullanım bilgileri için, Malzeme Güvenlik Bilgi Formu'na başvurunuz (MSDS).

Yapışma öncesi yüzey temizliği için su bazlı yıkama sistemlerinin kullanıldığı durumlarda, yıkama solüsyonunun yapıştırıcı ile uyumunu kontrol etmek önemlidir. Bazı durumlarda su bazlı ürünler kurumayı ve yapıştırıcının performansını etkileyebilir.

Bu ürünün normal şartlarda plastikler üzerinde kullanımı tavsiye edilmez (özellikle plastikler üzerinde stres çatlağı oluşabilecek termoplastik materyallerde). Bu tür yüzeylerde kullanıcıya ürünü yüzey üzerinde test ederek onaylaması tavsiye edilir.

## Kullanım talimatı:

### Montaj için

1. En iyi sonuçlar için, tüm yüzeyleri (iç ve dış) bir LOCTITE® temizleme solüsyonu ile temizleyiniz ve kurumasını bekleyiniz..
2. Eğer yüzey inaktif bir metal ise veya kuruma hızı çok yavaş ise, tüm dişlere Activator SF 7471™ or SF 7649™ püskürtünüz ve kurumasını bekleyiniz..
3. Ürünü kullanım öncesinde iyice çalkalayınız.
4. Ürünün nozul içinde pıhtılaşmaması için, nozul ucunu uygulama esnasında metal yüzey ile temas ettirmeyiniz. .
5. Ucu Açık Delikler için, ürünü cıvata üzerine somunla



birleşeceği noktada birkaç damla uygulayınız. .

6. **Kör Delikler için**, ürünü deliğin iç kısmında dip noktasındaki dişiler üzerine birkaç damla uygulayınız.
7. Gerektiği şekilde montajı yapınız ve bağlantıyı sıkınız
8. **Sızdırmazlık Uygulamaları için**, ürünü erkek parça üzerine ilk dişi boş bırakacak şekilde ve 360° tüm çapta uygulayınız. Ürünün diş aralarındaki boşluğu tamamen doldurduğundan emin olunuz. Daha büyük dişler veya boşluk olması durumunda ürün miktarını buna göre ayarlayınız ve ürünü aynı zamanda dişi parçanın dişlerine de 360° tüm çapta uygulayınız..

#### Demontaj için

1. Standart el aletleri ile sökünüz..
2. Nadiren de olsa birbirine geçme uzunluğunun aşırı olduğu uygulamalarda söküm için el aletleri iş görmeyebilir, bu durumda cıvata veya somunu lokal olarak yaklaşık 250 °C'ye ısıtınız. Bağlantı sıcak iken sökünüz..

#### Temizlik için

1. Kurumuş ürün uygun bir Loctite solventi ve tel fırça gibi mekanik aşındırma yöntemi birlikte kullanılarak uzaklaştırılabilir. .

#### Loctite Material Specification<sup>LMS</sup>

LMS tarihi Mayıs 18, 1999. Belirtilen özellikler için her batch (şarj) e ait test raporları mevcuttur. LMS test raporları müşteri kullanım spesifikasyonlarına uygun olduğu düşünülerek 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. 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 Anonim Şirketi bu şekilde kirlenmiş veya belirtilen şartlar dışında depolanmış ürün için sorumluluk kabul etmez. İlave bilgi ihtiyacı için lütfen lokal Teknik Servis Merkezi veya Müşteri Hizmet Temsilcisi ile temasa geçiniz.

#### Çevirim Bilgileri

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$   
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$   
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$   
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

#### 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 ihmalizmizden 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 ihmalizmizden 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, ürünü ardı 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.

#### Reference 0.5

