



Kara- ve Demir yolları uygulamaları

CarboLith SL

Kullanım alanları:

CarboLith SL, hızlı tepkime veren, köpüklenme yapmayan, elastik, iki bileşenli, silikat esaslı bir reçine olup iyi yapışma özelliklerine ve yüksek bir nihai dayanıma sahiptir.

CarboLith SL aşağıdaki hizmetlerde kullanılır

- Yol inşasında kaplama plaklarının harç ile sabitlenmesi ve altının doldurulup yükseltilmesi
- Yol yapılarının harç ile doldurulması ve yerine sabitlenmesi
- Gevşek kayaç ve zeminlerin stabilizasyonu ve sağlamlaştırılması
- Küçük boyutlu oyukların dolgusu

Avantajları:

- Yüksek basma dayanımı
- İlk 15 dakika içinde nihai dayanım değerinin %90'ına ulaşılması
- Yüksek elastisite modülü
- Köpüklenme yapmama özelliği

Teknik Veriler:

Aşağıda sunulan veriler laboratuvar verileridir. Bu değerler, reçine ve yapı/zemin arasındaki ısı alışverişinin yanı sıra, basınç, nem ve diğer faktörler gibi dış etmenlerden kaynaklı olarak pratik saha uygulamalarında değişiklik gösterebilir.

Reaksiyon Verileri:

Başlangıç sıcaklığı	Akış Süresi	Sertleşmeye başlama süresi	Norm
5 °C	4 dak 10 sn ± 30 sn	10 dak 30 sn ± 60 sn	MCT PV 10-325
10 °C	2 dak 50 sn ± 25 sn	10 dak 00 sn ± 50 sn	MCT PV 10-325
15 °C	2 dak 30 sn ± 20 sn	7 dak 45 sn ± 40 sn	MCT PV 10-325
25 °C	1 dak 40 sn ± 15 sn	5 dak 40 sn ± 30 sn	MCT PV 10-325
30 °C	1 dak 20 sn ± 15 sn	4 dak 20 sn ± 30 sn	MCT PV 10-325
40 °C	44 sn ± 10 sn	3 dak 10 sn ± 20 sn	MCT PV 10-325
25 °C'de köpüklenme faktörü		1.0	MCT PV 10-325

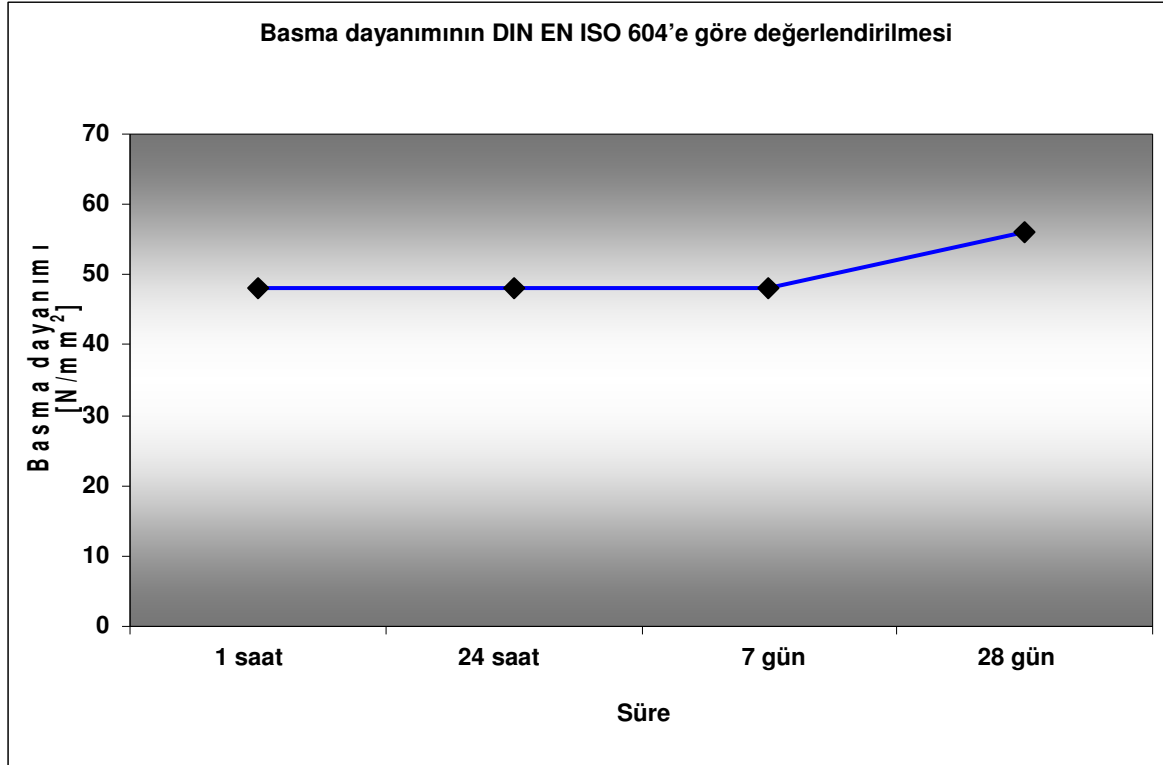
Teknik Veri Sayfası

Malzeme Verileri:

		Bileşen A	Bileşen B	Standart
25 °C'de yoğunluk	kg/m ³	1470 ± 30	1185 ± 30	DIN 12791
Renk	-	sarımsı	koyu kahverengi	
Parlama noktası	°C	-	> 100 °C	DIN 53213
5 °C'de vizkozite	mPa*sn	995 ± 150	880 ± 150	EN ISO 3219
10 °C'de vizkozite	mPa*sn	650 ± 100	530 ± 100	EN ISO 3219
15 °C'de vizkozite	mPa*sn	450 ± 80	345 ± 80	EN ISO 3219
20 °C'de vizkozite	mPa*sn	330 ± 80	235 ± 60	EN ISO 3219
25 °C'de vizkozite	mPa*sn	275 ± 75	190 ± 50	EN ISO 3219
35 °C'de vizkozite	mPa*sn	160 ± 50	90 ± 20	EN ISO 3219
40 °C'de vizkozite	mPa*sn	140 ± 40	70 ± 10	EN ISO 3219

Mekanik Veriler:

			Standart
23 °C / %70 bağıl nemde 7 günlük basma dayanımı	N/mm ²	yakl. 50	DIN 18555-4'e göre
23 °C / %70 bağıl nemde 7 günlük elastisite modülü	N/mm ²	yakl. 600	
Şekillendirilebilirlik limiti	%	> 30	DIN EN ISO 604
30 dakika sonra çekme dayanımı	MPa	yakl. 4.00	ISO 527-2



Süre	1 saat	24 saat	7 gün	28 gün
Basma dayanımı [N/mm ²]	yakl. 48	yakl. 48	yakl. 48	yakl. 56

Elektriksel öz direnç > 2.5*10¹¹ Ω

DIN 4102'ye göre B2 yangın sınıfı gerekliliklerini sağlamaktadır.

Kompozisyon ve Özellikler:

Bileşenler

CarboLith SL Bileşen A, özel bir sodyum silikat bileşimidir.
CarboLith SL Bileşen B, bir poliizosiyanat bileşimidir.

Sistem:

Reaksiyon sırasında Bileşen A bir silikat oluşturacak şekilde sertleşmesine karşın Bileşen B katı formda bir poliüre meydana getirmektedir.

Nihai ürün:

CarboLith SL köpüklenme yapmayan, yanmaya mukavim silikat bir reçinedir (organodakeral reçine). Her iki bileşen yeterli şekilde karıştırıldığında oluşan ağdalı emülsiyon, artık su tutmayan (örneğin zemin içinde yer alan su) fakat su içinde batan bir karaktere sahip olur.
Sertleşmiş CarboLith SL asitlere, tuz çözeltilerine ve birçok organik solvente karşı dirençlidir.

İşleme:

Başta her iki bileşen de 1:1 hacimsel oranında karıştırılmak üzere bir çift bileşen pompası (örn., SK 90, CT-GX 5, CT-GX 45 veya CT-EL 5 II modelleri) yardımıyla eşit miktarda sevk edilir.
Besleme hattının sonunda her iki bileşen bir karıştırma kafası içinde birbirine katılır ve bir entegre statik karıştırıcı içeren karıştırma borusu içine beslenir. Burada her iki reçine yoğun şekilde karıştırılır. Ardından, oluşan karışım, yapı, zemin ya da yol yüzeyi altına, bir enjeksiyon deliği, paker veya enjeksiyon mızrağı yardımıyla zerk edilir. Oldukça kısa bir süre sonra, başta akışkan olan reçine karışımının yapısı artık serbest şekilde akamayan bir forma dönüşür ve köpüklenme yapmadan sertleşir.

Uygulama ortam sıcaklığı 5 °C ila 40 °C olmalıdır.

Öneriler:

Ürün, uygulamaya başlamadan önce, 15 °C ila 30 °C arasında önerilen uygulama sıcaklığına ulaşabilmesi için en az 12 saat süreyle minimum 15 °C'lik bir ortamda depolanmalıdır. Şayet ürün aşırı derecede soğumuşsa (< 0 °C), uygulamadan önce tekrar ısıtılmalıdır. Kendinden primerli piston pompalarla (A CT-GX-45 modeli pompa) uygulama yapabilmek için gerekli minimum sıcaklık 15 °C'dir.
Malzeme ısıtılırken, belli bölgelerin aşırı şekilde ısınmasından (örneğin ambalaj tenekelerinin) kesinlikle kaçınılması gerekmektedir.
Daha fazla bilgi için lütfen Minova CarboTech GmbH tarafından yayımlanan "Enjeksiyon Reçinelerinin Kullanımı için Talimatlar" başlıklı kılavuza başvurunuz.

CarboLith SL kullanımı ve uygulamasında riskler ve güvenlik önerileri:

Kimyasal maddelerin dağıtım ve kullanımı için geçerli genel önlemleri alınız.

Yüzey kaplama amaçlı kullanmayınız; sadece enjeksiyon işlerinde uygulayınız.

Kıyafet, yüz koruyucu maske, gözlük ve eldivenden oluşan uygun nitelikte kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Bileşen A:

Sembol: Xi (tahriş edici)

R36/38 Gözler ve cildi tahriş edici.

S23 Buharını veya havadaki zerrecelerini solumayın. S26 Gözlerle temas halinde bol su ile çalkalayın ve tıbbi desteğe başvurun. S36/37/39 Uygun koruyucu kıyafet, eldiven ve göz/yüz koruyucuları kullanın. S60 Bu malzeme ve ambalajı tehlikeli atık sınıfında bertaraf edilecektir.

Bileşen B:

Sembol: Xn (zararlı)

R20 Solunması zararlıdır. R36/37/38 Gözler, solunum sistemi ve cildi tahriş edicidir. R40 Kanserojen etkileri konusunda sınırlı kanıt mevcuttur. R42/43 Solunduğunda veya ciltle temas halinde hassaslaşmaya yol açabilir. R48/20 Zararlı: Solunum yoluyla uzun süre temas durumunda sağlık için ciddi tehlikelidir.

S9 İyi havalandırılan bir ortamda ambalajında muhafaza edin. S23 Buharını veya havadaki zerrecelerini solumayın. S26 Gözlerle temas halinde bol su ile çalkalayın ve tıbbi desteğe başvurun. S36/37 Uygun kişisel koruyucu kıyafet ve eldiven giyin. S45 Bir kaza durumunda veya kendinizi iyi hissetmemeniz halinde derhal tıbbi yardım isteyin (mümkünse ürün etiketini ilgililere gösterin). S60 Bu malzeme ve ambalajı tehlikeli atık sınıfında bertaraf edilecektir.

Z1 İzosiyanatlar içerir: üreticinin sağladığı bilgileri inceleyin.

CarboLith SL veya diğer başka poliüretan reçinelere sürekli şekilde maruz kalan kişilerin, düzenli olarak koruyucu tıbbi muayeneye tabi tutulması gerekir. Lütfen ilave bilgi için ilgili malzeme sağlık/güvenlik veri dokümanlarına başvurun.

Teknik Veri Sayfası

Ambalaj:

Tüm ambalaj şekillerinin, Alman tehlikeli mallar nakliye yönetmeliğine (GGVS) uygunluğu onaylanmıştır. Bağımsız bileşen miktarları, karıştırma oranı (hacimsel olarak 1 : 1) ile uyumludur.

Bileşen A:

28 kg'lık teneke, Mal No. 38135
1400 kg'lık küp konteyner, Mal No. 37361

Bileşen B:

23 kg'lık teneke, Mal No. 38145
1100 kg'lık küp konteyner, Mal No. 37360

Diğer ambalaj şekilleri müşterinin talebine bağlı olarak değişebilir.

Muhafaza Şekli ve Raf Ömrü:

Raf ömrü, 10 °C ila 30 °C sıcaklık aralığında ve kuru bir ortamda olmak kaydıyla, teslimat tarihinden sonra en az 6 ay, üretim tarihinden sonra ise en az 12 aydır. Bu süreler ambalaj üzerinde belirtilen parti numarası yardımıyla kullanıcıya yansıtılmaktadır. Şayet bu süreler aşılsa, malzemenin kullanıma uygunluğunun Minova CarboTech tarafından kontrol edilmesi önerilmektedir.

Atık Bertarafı:



Almanya'da tamamen tüketilen ambalaj tenekeleri Almanya'da KBS sistemi (metal ambalajlar geri dönüşüm sistemi; ilgili irtibatlara yönelik daha fazla bilgi için www.kbs-recycling.de adresini ziyaret ediniz veya Minova CarboTech GmbH ile temasa geçiniz) toplama noktalarında ücretsiz olarak toplanabilmektedir. Tenekeyi, içeriği kullanıldıktan sonra tamamen boşaltabilmek için sivri bir aletle (örn., tornavida) üst köşesine bir delik açınız ve ardından tenekeyi bu delik aşağıya gelecek şekilde alt üst pozisyona getirerek içinde kalan malzemenin tamamen tahliye olmasını sağlayınız.

Kübik konteynerler üreticiye belli şartlar altında ücretsiz olarak iade edilebilmektedir.

Konteynerlerin iade şartlarına yönelik daha fazla bilgi için Minova CarboTech GmbH ile temasa geçilebilir. Çok miktarda sertleşmiş CarboLith SL malzemesi mevcut ise, atık firması ile temasa geçilip danışıldıktan sonra, evsel atıp gibi bertaraf edilmesi önerilmektedir (Avrupa Birliği atık kod no. 200139).

Uzman ve Test Raporları:

1. IKT Test Raporu P03331 "Saf reçinelerin donma/erime tuz testi ", Nisan 2010
2. Hijyen Test Raporu K-192221-10-WR "CarboLith SL kimyasal ve ekotoksikolojik değerlendirmeleri ", Temmuz 2010

Bu dokümandaki veriler, aşağıda belirtildiği üzere baskı tarihindeki en gelişmiş bilgi ve deneyimimiz ile uyumludur. Bilgi ve deneyim sürekli olarak gelişmektedir. Bu nedenle, lütfen bu veri dokümanının en güncel sürümüne başvurduğunuza dikkat ediniz.

Bu dokümanda izah edilen ürünün uygulaması için herhangi özel bir duruma bağlı olarak gelişen özel şartlar dikkate alınmaz. Bu nedenle ürünün kendine has şartlara haiz gerçek bir uygulamaya uygun olup olmadığını kontrol ediniz. Ürünün uygulama, kullanım ve işlenmesi kontrol sınırlarımızın ötesinde kalmaktadır. Bu yüzden, ürünler ve sunulan bilgiler ışığında alınan uygulama sonuçları, özellikle kullanıcı sorumluluğundadır.

Bu dokümanda sunulan veriler yasal olarak hiçbir garanti teşkil etmez. Sorumluluğumuz, sadece bu ürünün satışını kapsayan herhangi bir sözleşmeye ait hükümlerin tanımladığı koşullarla sınırlı olacaktır.

801012/801013/CarboLith SL#e16 – Kasım 2011