

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014

1. MADDE / MÜSTAHZAR VE ŞİRKET TANITIMI

1.1 Ürün Hakkında Bilgiler

- Ürün İsmi : Çinko Oksit
- Cas Numarası : 1314-13-2
- Kimyasal Formülü : ZnO
- Ticari Adı : ARCAST 47

1.2 Ürün Kullanımı Hakkında Bilgiler

Lastik imalatı, beton sanayi, medikal, sigara filtreleri, gıda katkısı, boya, kaplama ve nükleer reaktörde korozyon önleme

1.3 Şirket Hakkında Bilgiler

REF-SAN İZOLASYON SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

İnköy Mh. Perli Yolu Cd. No:19 Merkez/Kütahya

+90 850 255 0 274

+90 274 225 17 20

internet@refsan.com.tr

2. TEHLİKELERİN TANITIMI

2.1 Maddenin veya Karışımın Sınıflandırılması

11 Aralık 2013 Tarih ve 28848 Mük.Sayılı Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi hakkında Yönetmelik ve AB Tüzüğü 1272/2008 (CLP) çerçevesinde sınıflandırma;



13 Aralık 2014 Tarih ve 29204 Sayılı zararlı maddeler ve karışımlara ilişkin Güvenlik bilgi formları hakkında yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır.

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014

Akut Toksikite (Oral) - Kategori 4: H302

Akut Toksikite (Solunum) - Kategori 4: H332

Akut sucul zararlılık - Kategori 1: H400

Uzun Süreli Sucul Zararlılık - Kategori 1: H410

26 Aralık 2008 Tarih ve 27092 Mük. Sayılı Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik ve AB direktifleri 67/548/EEC (DSD) veya 1999/41/EC (DPD) çerçevesinde sınıflandırma;



Doğaya zararlı; R50/53

2.2 Etiket Bilgileri

11 Aralık 2013 Tarih ve 28848 Mük. Sayılı Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik ve AB tüzüğü EC 1272/2008 (CLP) çerçevesinde etiket bilgileri;



Dikkat

H302 yutulması halinde zararlıdır.

H332 solunması halinde zararlıdır

H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

P264 Elleçlemeden sonra ellerinizi sabunlu su ile iyice yıkayın.

P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet,göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P391 Döküntüleri toplayın.

P308 + P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde ISE: Tıbbi yardım/bakım alın.

P501 İçeriği/kabı "Atık Yönetimi Genel Esaslarına Dair Yönetmelik" uyarınca bertaraf edin.

13 Aralık 2017 Tarih ve 29204 Sayılı zararlı maddeler ve karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi formları hakkında yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır.

26 Aralık 2008 Tarih ve 27092 Mük. Sayılı Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik ve AB direktifleri

67/548/EEC (DSD) veya 1999/41/EC (DPD) çerçevesinde etiket bilgileri;

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014



R50/53 Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

S60 Atığını ve kabını tehlikeli atık olarak bertaraf edin/ettirin.

S61 Çevreye kontrolsüz verilmesinden kaçının. Özel kullanım talimatına / Güvenlik Bilgi Formuna bakın.

2.3. Diğer Zararlar

PBT ve vPvT Değerlendirmesi: Veri mevcut değildir.

3. BİLEŞİMİ/İÇERİĞİ HAKKINDA BİLGİ

1.1 Kimyasal Bileşimi / Bileşenler

AD	Cas & Es	%	Sınıflandırma	Sınıflandırma
			26 Aralık 2008 Tarih ve 27092 Mükerrer Sayılı SAE Yönetmeliği 11 Aralık 2013 Tarih ve 28848 Mükerrer Sayılı SAE Yönetmeliği	
Çinko Oksit	1314-13-2 215-222-5	90-100	N;R50 / 53	Sucul Akut 1;H400 Sucul Kronik 1;H410 Akut Tok 4;H302 Akut Tok 4;H332

Ek uyarılar

Risk (R) ve zararlılık (H) cümlelerinin açılımının tamamı 16, bölümde verilmektedir.

4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

Bir doktora danışınız. Bu güvenlik formunu doktorun bilgisine sununuz.

13 Aralık 2014 Tarih ve 29204 Sayılı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır.

Göz ile Temas

Gözleri, göz kapakları açık bir şekilde en az 15 dakika bol su ile yıkayın. Kontak lens varsa çıkartın. Gözü ovalamayın. Gözlerde tahriş varsa doktora başvurun.

Cilt ile Temas

Kirli giysileri ve ayakkabıları derhal çıkartın ve cildi bol miktarda sabunlu suyla yıkayın. Tahriş etkisi görülmesi durumunda doktora başvurun. Kirli giysileri ve ayakkabıları kullanmadan önce bol su ve sabunla yıkayın.

Solunum

Eğer mağdur nefes alıyorsa temiz havaya çıkartın ve dinlenme pozisyonuna getirin. Mağdur, nefes almıyorsa eğitiminiz varsa suni solunum yapın. Baygınlık halinde yan pozisyonda yatırın ve gerekiyorsa yine yan pozisyonda taşıyın, Derhal tıbbi yardım alın.

Yutma

Mağduru kusturmayın. Eğer mağdurun bilinci yerindeyse bir bardak dolusu su içirin, bilinci yerinde değilse ağız yoluyla hiçbir şey vermeyin. Ağzı suyla çalkalayın. Doktora başvurun.

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014

Akut ve sonradan Görülen Önemli Belirtiler ve Etkiler

Veri mevcut değildir.

Tıbbi Müdahale ve Özel Tedavi Gereği için İlk İşaretler

Veri mevcut değildir.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücü Maddeler

Uygun söndürücü Maddeler; su spreyi, kuru kimyasal toz, karbondioksit kullanın. Büyük yangınlarda Su spreyi ya da alkole dayanıklı köpük kullanın.

Uygun olmayan Söndürücü Maddeler; Su jeti.

5.2. Maddenin Yanarken Oluşturduğu Özel Tehlikeler

Çinko oksit Ve Magnezyum ısıtıldıkları takdirde patlayıcı reaksiyon verebilirler.Klorlanmış plastik ile karışığında patlayabilir.

5.3. Yangın Söndürme Ekipleri için Tavsiyeler

Pozitif basınçlı soluma cihazı da ihtiva eden,tam koruyuculu elbise giyilmelidir.

5.4 Ek Bilgiler

Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirletmekten kaçının. Söndürmede kullanılan kontamine su resmi mevzuata uygun olarak bertaraf edilmelidir.

6. KAZA SONRASI YAYILMAYA KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER

6.1 Kişisel Güvenlik Önlemleri / Personelin Korunması

Kaza bölgesini boşaltın. Ürünün göz ve cilt ile temasından kaçının. Ürünün tozlarını solumayın.Kişisel koruyucu ekipmanları kullanın. İyi bir havalandırma olduğundan emin olun. Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum cihazı takın.

6.2 Çevreyi Koruyucu Önlemler

Kirlenen su/söndürme suyunu biriktirin. Sulara, toprağa ve kanalizasyona karışmasına izin vermeyin. Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili makamlara haber verin.

6.3 Temizleme / Toplama / İmha Yöntemleri

Dökülen ürünü süpürerek atık için uygun bir konteynıra koyun ve yerel mevzuata göre bertaraf edin. Toz oluşumundan sakınınız. Döküntü bölgesini bol su ile temizleyin.

6.4 Ek Uyarılar

Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız. Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız. Bertaraf ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

7. KULLANIM / ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Kullanım / Elleçleme

- Göz ve cilt ile temasından kaçınınız. Ürünün tozlarını solumayınız.
- Çalışma ortamını iyi havalandırınız.
- Kişisel koruyucu donanımlarını kullanınız.
- Çalışma sonrasında ellerinizi bol su ve sabun ile yıkayınız.
- Uygulama alanında sigara içmek, bir şey yemek - içmek yasaklanmalıdır.

7.2 Depolama

Ürünü, kuru ve iyi havalandırılan bir ortamda ağzı sıkıca kapalı olarak depolayınız. Nemden, donma ve aşırı sıcaktan kaçınınız.Uygun olmayan malzemelerle birlikte depolamayın. 25°C üzerindeki sıcaklıklarda depolamayınız.

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014

7.3 Belirli Son Kullanımlar

Veri mevcut değildir.

8. MARUZİYET KONTROLLERİ VE KİŞİSEL KORUMA

7.1 Kullanım / Elleçleme

Ürün içerisinde bulunan hammaddelerin mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkma riskini önlemek için çalışma ortamının çok iyi havalandırıldığından ve temizlendiğinden emin olunuz. Kullanım alanını ürünün çevreye bulaşmasını engelleyecek şekilde tasarlayınız.



Genel Korunma ve Hijyen Önlemleri

Göz ve cilt ile temasından kaçınınız. Tozlarını solumayınız, Ellerinizi iş bitiminde ve işe ara verince iyice yıkayınız. Bu ürünü kullanırken herhangi bir gıda maddesi yemeyiniz, içmeyiniz.

Kirlenmiş ve sıvı bulaşmış kıyafetlerinizi derhal çıkartınız.

Solumun ile İlgili Önlemler

Tozlarını solumayınız. EN 143 standardında FFP1 tipi toz maskesi kullanınız.

Gözlerin korunması

Sıçrama riskinin yüksek olduğu alanlarda gözlere tam oturan, yan koruyuculu EN 166 standardına uygun güvenlik gözlüğü kullanınız.

Ellerin korunması

Gerektiğinde EN 374 standardına uygun kimyasala dayanıklı nitril eldiven kullanınız.

Vücudun Korunması

Uygun koruyucu kıyafet/ önlük ve ayakkabı/bot giyiniz.

Çevresel Maruziyet Kontrolleri

Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki hükümlülükler tam olarak yerine getirilmelidir.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

Görünüm = Katı, toz

Renk = Beyaz - sarımsı beyaz

Koku = Kokusuz

Ph = Uygulanabilir değildir.

Erime Noktası = 1975 °C

Kaynama Noktası = 2360 °C

Yanıcılık = Yanıcı olarak sınıflandırılmamıştır.

Tutuşma Sıcaklığı = Veri mevcut değildir.

Parlama Noktası = 1436°C

Patlayıcılık = Veri mevcut değildir.

Buhar Basıncı = Uygulanabilir değildir.

Özgül Ağırlık = 5,607 (su:1)

Yığın Yoğunluğu = Veri mevcut değildir.

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014

Kırılma İndeksi = 2,0041

Viskozite = Veri mevcut değildir.

Sudaki Çözünürlüğü = 1,6 mg/L (29°c)

Diğer Çözücülerdeki Çözünürlüğü

İnceltmiş asetik asit veya mineral asitler, amonyak, amonyum karbonat, sabitlenmiş alkali hidroksit çözeltilerinde çözünebilir.

9.2. Diğer Bilgiler

Veri mevcut değildir.

10. KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Reaktivite

Öngörülen kullanım ve depolama koşulları altında reaktif değildir.

10.2 Kararlılık

Işıktan uzak muhafaza edildiği müddetçe kararlıdır.

10.3 Tehlikeli Reaksiyonlar

Öngörülen kullanım ve depolama koşulları altında tehlikeli reaksiyon gerçekleşmez.

10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar

Aşırı ısı ve ışık

10.5 Kaçınılması Gereken Maddeler

Magnezyum, bezir yağı ile şiddetli reaksiyona girer.

Hidroklorik asit ile reaksiyona girerek çinko klorür meydana getirir.

Sülfürik asit ile reaksiyona girerek çinko sülfat meydana getirir.

Hidrojen florür ile reaksiyona girerek, çinko florür tetrahidrat meydana getirir.

Karbon monoksit veya hidrojen ile reaksiyona girer ve elementsel çinko ortaya çıkartır.

10.6. Tehlikeli Bozunma Maddeleri

Yanma esnasında karbon oksitler ve toksik metal oksitler oluşabilir.

11. TOKSİKOLOJİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

Akut Toksikite

Çinko Oksit:

Oral: LD₅₀ (sıçan, erkek/dişi) , 5000 mg/kg bw

Solum: LC₅₀ (sıçan, erkek/ dişi) > 5700 mg/m³ hava

Dermal: LD₅₀ (sıçan, erkek/dişi) , 2000 mg/kg bw

Soluma:

Solumun yolunun mekanik tahrişine neden olabilir. Birkaç kaynak çok ince çinko oksit tozunun "metal buğusu hummasına" neden olabileceğini iddia etmektedir. Çinko oksit genel olarak sorunlu bir toz olarak kabul edilir; maruziyet makul derecede kontrol altında tutulduğu takdirde olumsuz etkiler olası değildir. Yüksek konsantrasyonlarda Çinko oksit buğusu veya tozunun soluması "Metal Buğusu Hummasına" neden olabilir. Metal buğusu hummasının belirtileri arasında baş ağrısı, titreme, ateş, terleme, bulantı, kusma, kas ağrıları ve sızmaları ve nefes alma güçlüğü gibi grip-benzeri koşullar; pulmoner ödem yer alır. Aynı zamanda karaciğeri etkileyebilir.

Göz İle Temas:

Mekanik göz tahrişi ve konjunktivit , kızarma veya ağrıya neden olabilir

Yutma:

Sindirim Yolu tahrişine neden olabilir, ama Çinko Oksit oral yoldan maruziyette düşük toksisiteye sahiptir. çinko oksidin uzun süreli veya tekrarlanan yutulması kan, metabolizma ve tiroidi etkileyebilir.

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014

11.1. Cilt Aşınması/Tahrişi

Hafif cilt tahrişine neden olabilir.

11.2. Ciddi Göz Hasarı/Tahrişi

Tozlar göz ile temasında mekanik tahrişe sebebiyet verebilir.

11.3. Hassaslaştırıcı Etki

Hassaslaştırıcı olarak sınıflandırılmamıştır.

11.4. Mutajenite

Memeli somatik hücreleri için mutajendir. Bakteriler ve/veya mayalar için mutajendir.

11.5. Kanserojenite

Kanserojenik etki beklenmemektedir.

11.6. Üreme Sistemi Toksisitesi

Hayvan verilerine dayalı olarak, olumsuz üreme etkilerine neden olabilir,

11.7. Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tek Maruz Kalma

Veri mevcut değildir.

11.8. Belirli Hedef Organ Toksisitesi -Tekrarlı Maruz Kalma

Veri mevcut değildir.

11.9. Aspirasyon Tehlikesi

Veri mevcut değildir.

12. EKOLOJİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

12.1 Ekotoksosite

Balık; LC59 (48 saat)> 20 mg/L

Su Piresi; LC50 (48 saat): 0,098 mg/L

Alo; EC5g (48 saat): 98 pg/L

12.2. Kalıcılık ve Bozunabilirlik

Ürün çözünebilir ya da kolayca bozunabilir değildir.

12.3. Biyobirikim Potansiyeli

Biyobirikim potansiyeli beklenmemektedir.

12.4. Hareketlilik

Veri mevcut değildir.

12.5. PBT ve vPvB Değerlendirmesi

Ürün PBT ya da vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

12.6. Diğer Olumsuz Etkiler

Veri mevcut değildir.

13. BERTARAF BİLGİLERİ / İMHASI İLE İLGİLİ KONULAR

13.1 Atık İşleme Yöntemleri

Güvenli Bertaraf

Atık Yönetimi Genel Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca tehlikeli atık olarak bertaraf edilmesi önerilir, yer üstü ve yer altı sularına, içme suyu kaynaklarına, duran ve akan sulara, kanalizasyona karışmasını engelleyiniz.

Atık Kodu

Atık Yönetimi Genel Esaslarına ilişkin Yönetmelik Ek-4 atık listesine göre uygun bir atık kodu seçilmelidir.

Atık Ambalajlar

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği uyarınca tehlikeli atıklarla kontamine olmuş ambalaj olarak bertaraf edilmesi önerilir.

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014

14. TAŞIMACILIK İLE İLGİLİ BİLGİLER

14.1 UN Numarası

UN 3077

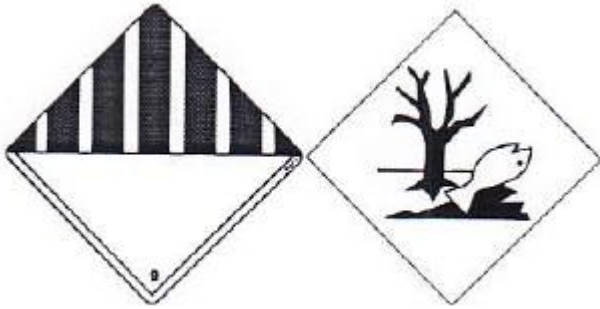
14.2 UN Sevk İsmi

UN 3077, ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE, KATI, B.B.B. (ÇİNKO OKSİT)

14.3 Taşımacılık Sınıflandırması

Sınıf (UN) :9

Sınıflandırma Kodu : M7



14.4 Paketleme Grubu

III

14.5 Çevresel Tehlikeler

Veri Mevcut Değildir.

14.6 Kullanıcı için Özel Uyarılar

Tehlike Tanımlama No (ADR) : 90

Tünel Kodu (ADR) : (E)

EmS (IMDG) : F-A, S-F

Deniz Kirleticisi (IMDG) : Evet

15. MEVZUAT BİLGİSİ

15.1 Yasal Bilgiler

13 Aralık 2014 tarih ve 29204 sayılı "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında yönetmelik" çerçevesinde öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmıştır.

15.2 Diğer Mevzuatlar

ADR - Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (24 Ağustos 2011 ve 28035 Sayılı)

Atık Yönetimi Genel Esaslarına Dair Yönetmelik (5 Temmuz 2008 Tarih ve 26927 Sayılı)

IMDG Kod - Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kod

Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik - (6 Ağustos 2013 Tarih ve 28730 Sayılı)

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik - (12 Ağustos 2013 Tarih ve 28733 Sayılı)

Kişisel koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında yönetmelik - (2 Temmuz 2013 tarih ve 28695 Sayılı)

	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	ÇİNKO OKSİT	
		Versiyon:	1
		Revizyon Tarihi:	04/02/2014

16. DİĞER BİLGİLER

16.1 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan / Düzenleyen / Yayınlayan

Uzman : Rauf ÖZTÜRK - TSE Sertifikalı Güvenlik Bilgi Formu Düzenleyicisi
Akreditasyon No : TSE GBF-1120 I 21.05.2012

16.2 Hazırlama ve Revizyon Bilgileri

Hazırlama Tarihi : 06.01.2015

Revizyon No : 0

Revizyon Tarihi : -

16.3 Kısaltmalar

ADR : Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması

CAS No : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası

EC No : Kimyasal maddelerin Avrupa envanter numarası

EC50 : Etkin konsantrasyon, %50

H302 : Yutulması halinde zararlıdır.

H332 : Solunması halinde zararlıdır.

H400 : Sucul ortamda çok toksiktir.

H410 : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

IC50 : Maksimum inhibisyonun %50'sini oluşturan ilaç konsantrasyonudur.

IATA : Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği

ICAO : Uluslararası sivil Havacılık kurumu

IMDG : Tehlikeli Mallar İçin Uluslararası Denizcilik Kuralları

LC50 : Ölümcül konsantrasyon, %50

LD50 : Ölümcül doz,%50

R50/53: Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

SAE : Sınıflandırma, Ambalajlama ve Etiketleme Yönetmeliği

REACH : Kimyasalların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Tüzüğü

16.4 Ek Bilgiler

Bu güvenlik bilgi formu ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir. Bu dokümanda verilen bilgiler için mevcut en iyi bilgiler temel alınmıştır.Bu bilgiler sadece belirlenmiş madde/müstahzar için geçerlidir ve bu madde/müstahzarın diğer maddelerle/müstahzarlarla karıştırılması durumunda veya herhangi diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.