

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: AMYRIS YAĞI
EC No	: 291-076-6
CAS No	: 8015-65-4
Ürün kodu	: 8247

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

Ana kullanım kategorisi : Endüstriyel kullanım

1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Kullanım kısıtlamaları : Nihai tüketici kullanımı

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici/Tedarikçi

FROMA ESANS ve AROMA SANAYİ TICARET A.Ş
Orhangazi Mah.İsıso San. Sit. 5.Yol Sok.No:23-25-27
34538 Esenyurt-İstanbul-TR
kalite@froma.com.tr
Daha fazla bilgi için: Kalite Güvence ve Kalite Kontrol Departmanı

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum numarası : +90 212 623 02 90
(Pzt - Cum, 08:30 - 18:30)

Ülke	Kuruluş/Şirket	Adres	Acil durum numarası (Pzt - Cum, 08:30 - 18:30)	Yorum
Türkiye	Ulusal Zehir Merkezi (UZEM) Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı	Cemal Gürsel Cd. No: 18 Sıhhiye Çankaya 06590 Ankara	114	114 Numaralı telefon hattı üzerinden, halka ve sağlık personeline zehirlenmelerle ilgili olarak bilgilendirme hizmeti sunulmaktadır

KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Sucul ortam için zararlı - Kronik zararlılık, Kategori 3 H412
H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Uyarı kelimesi (CLP) : -
Zararlılık İfadesi (CLP) : H412 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
EUH ifadeleri : EUH208 - l-.beta.-Bisabolene, trans-Nerolidol içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

AMYRIS YAĞI

Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı : Amyris oil
CAS No : 8015-65-4
EC No : 291-076-6

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
Amyris oil	(CAS No) 8015-65-4 (EC No) 291-076-6	100	
trans-Nerolidol	(CAS No) 40716-66-3 (EC No) 255-053-4	≥ 0.1 – < 1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
I-.beta.-Bisabolene	(CAS No) 495-61-4	≥ 0.1 – < 1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Asp. Tox. 1, H304

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. Eğer mağdur baygın ise: Etkilenen kişiyi yan yatırın. Etkilenen kişinin temiz hava solumasını sağlayın. Solunum semptomları görülmesi halinde: Bir zehir merkezini veya doktoru arayın.

Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Sabun ve bol suyla yıkayın. Cildinizi su/duş ile durulayın.

Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Temas halinde, gözleri derhal bol miktarda su ile en az 15 dakika boyunca yıkayın.

Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri : Kuru toz. Karbondioksit. Büyük ölçekli yangın için: Su spreyi. Köpük.
Uygun olmayan söndürücü maddeler : Kuvvetli tazyikli su.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri : Zehirli dumanlar açığa çıkabilir. duman.

AMYRIS YAĞI

Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

6.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla mücadele tedbirleri	: Move containers away from the fire area if this can be done without risk. Rüzgarı arkanıza alın. Maruz kalan kapları soğutmak için su spreyi veya sisi kullanın.
Yangın anında korunma	: Ateş/alev dayanıklı/geciktirici kıyafet giyin. Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet. Gereksiz personeli tahliye edin.
Diğer bilgiler	: Yangınla mücadele sonucu akıntının kanalizasyon şebekesi veya akarsulara karışmasına müsaade etmeyin.

KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Acil durum planları	: Dökülme alanını havalandırın.
---------------------	---------------------------------

6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım	: Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".
Acil durum planları	: Alanı boşaltın.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Sıvı, kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizlik işlemleri	: Sıvı dökülmeyi absorban malzemeyle toplayın. Sıvı bağlayıcı madde ile absorbe edin (örn. kum, diatomik toprak, asit- veya çok amaçlı bağlayıcı maddeler). Yeterli havalandırma sağlayın.
Diğer bilgiler	: Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma". Temizlik sonrası atık ortadan kaldırma hakkında, bakınız madde 13.

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler	: Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Aerosol oluşumunu veya sıçramasını önleyin.
Hijyen ölçütleri	: Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları	: İyi havalandırılan yerde depolayın. Soğuk tutun. Sadece orijinal kabında saklayın. Kabı sıkıca kapalı tutun.
-------------------	--

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

AMYRIS YAĞI

Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri:

Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.

Kişisel koruyucu donanım:

Eldivenler. Koruyucu gözlükler.

Ellerin koruması:

Kimyasal ürünlere karşı dayanıklı koruyucu eldivenler. Spesifik tavsiyeler için tedarikçinize danışın. Uygun eldiven seçimi, sadece malzemenin türüne değil, aynı zamanda her imalatçı için değişiklik gösteren diğer kalite niteliklerine bağlıdır. Kopma süresi: İmalatçının talimatlarına bkz.

Gözlerin koruması:

sıkı oturan koruyucu gözlükler

Deri ve vücudun korunması:

Uygun koruyucu kıyafet kullanın

Solunum yollarının koruması:

Yetersiz havalandırma durumunda uygun solunum ekipmanı giyin

Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri:



Çevresel maruziyet kontrolleri:

Çevreye verilmesinden kaçının.

Tüketicinin maruziyet kontrolü:

Kullanım esnasında yiyecek, içecek veya sigara tüketmeyin. Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın. Cilt ve gözlerle temasından kaçının.

Diğer bilgiler:

Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun.

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Sıvı
Renk	: Mevcut veri yok
Koku	: Mevcut veri yok
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Uygulanmaz
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: Mevcut veri yok
Parlama noktası	: > 93 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Uygulanmaz
Buhar basıncı	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Çözünürlük	: suda çözünmez.
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok

AMYRIS YAĞI

Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Ürün, normal kullanım, depolama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Normal kullanım koşulları altında bilinen tehlikeli tepkimeleri yoktur.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Önerilen depolama ve elleçleme koşulları altında yoktur (bakınız bölüm 7).

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşulları altında tehlikeli bir ayrışma ürününün oluşması beklenmez.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite (ağız yoluyla)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (cilt yolu ile)	: Sınıflandırılmadı
Akut toksisite (solunum ile)	: Sınıflandırılmadı
Cilt aşınması/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Sınıflandırılmadı
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Ekolojik - genel	: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
Sucul ortama için zararlı, (akut)	: Sınıflandırılmadı
Sucul ortama için zararlı, uzun süreli (kronik)	: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
Hızlı şekilde bozunmaz	

AMYRIS YAĞI

Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

Ek bilgiler

: Ürünün işyerine yayılmasını önlemek veya en aza indirmek için gerekli tüm teknik tedbirleri alın. Çevreye verilmesinden kaçının.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Tamamlayıcı bilgi yok

12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel düzenlemeler (atıklar)

: Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.

Atık işleme yöntemleri

: Onaylı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak, içeriği/kabını elemine edin.

Kullanılmış suların imhasına yönelik tavsiyeler

: Kanalizasyon ve şehir sularına karışmasını önleyin.

Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri

: Evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN Numarası				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.2. Uygun UN taşımacılık adı				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.4. Ambalajlama grubu				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.5. Çevresel zararlar				
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır				

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Karayolu Taşımacılığı

Uygulanmaz

Deniz taşımacılığı

Uygulanmaz

Hava taşımacılığı

Uygulanmaz

İç sularda gemi nakliyesi

Uygulanmaz

AMYRIS YAĞI

Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

Demiryolu taşımacılığı

Uygulanmaz

14.7. MARPOL anlaşması ek II ve IBC kodu uyarınca dökme taşımacılık

Uygulanmaz

KISIM 15: Mevzuat bilgileri

15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

15.1.1. AB Mevzuatları

REACH'in XVII ekine göre kısıtlama yok

Amyris oil REACH Aday listesinde değil.

Amyris oil REACH'in XIV ekinde listelenmemiştir

Amyris oil; tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli ve (AB) 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği'ne tabi değildir.

Amyris oil, kalıcı organik kirleticilere ilişkin 20 Haziran 2019 tarihli ve (EU) 2019/1021 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği'ne tabi değildir

15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Almanya

Su için tehlike sınıfı (WGK) : WGK 1, su kaynakları için düşük seviyede tehlikeli (AwSV'ye göre sınıflandırma; Kimlik No 5820)

Tehlikeli Olay Yönetmeliği (12. BImSchV) : Tehlikeli Olay Yönetmeliği (12. BImSchV) kapsamına tabi değildir

Hollanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Amyris oil liste içinde yer alır

SZW-lijst van mutagene stoffen : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting : Madde liste içinde yer almaz

giftige stoffen – Borstvoeding : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting : Madde liste içinde yer almaz

giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting : Madde liste içinde yer almaz

giftige stoffen – Ontwikkeling : Madde liste içinde yer almaz

Danimarka

Sınıflandırmaya ilişkin hatırlatmalar : Alevlerin sıvıların depolanmasına ilişkin acil durum yönetimi prensipleri izlenmelidir

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Herhangi bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır

KISIM 16: Diğer bilgiler

Kısaltmalar ve akronimler:	
ADN	Tehlikeli Malların İç Suyollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Karayollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut toksisite tahmini
BCF	Biyoderişim katsayısı
CLP	Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; 1272/2008 sayılı Yönetmelik (AT)
DMEL	Türetilmiş Minimal Etki seviyesi
DNEL	Türetilmiş - Tesirsizlik Seviyesi
EC50	Ortalama etkili derişim
IARC	Uluslararası Kanseri Araştırma Merkezi
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yükler

AMYRIS YAĞI

Güvenlik Bilgi Formu

2015/830 sayılı AB değişiklik düzenlemesi ile birlikte, 1907/2006 sayılı AB Düzenlemesine (REACH) uygundur

LC50	Ortalama ölümcül derişim
LD50	Ortalama ölümcül doz
LOAEL	Gözlenmiş En Düşük Yan Etki Seviyesi
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlenmeyen Derişim
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlenmeyen Derişim
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
PBT	Kalıcı Biyobirikimli Zehirli
PNEC	Öngörülen Etki Gözlenmeyen Derişim
REACH	1907/2006 sayılı Kimyasal Yönetmelik (AT) ile ilgili Kayıt, Değerlendirme, Yetkilendirme ve Kısıtlama
RID	Tehlikeli Malların Demiryoluyla Uluslararası Taşınmasına ilişkin Mevzuat
GBF	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Kanalizasyon arıtma tesisi
TLM	Ortalama Tahammül Sınırı
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Veri kaynakları : 1907/2006 CE sayılı düzenlemede değişiklik oluşturan, 67/548/CEE ve 1999/45/CE direktiflerini değiştiren ve yerine geçen, madde ve karışım etiketleme, ambalajlama ve sınıflandırmaya yönelik 16 Aralık 2008 tarihli AVRUPA PARLEMENTOSU 1272/2008 sayılı, 16 Aralık 2008 tarihli AB DÜZENLEMESİ. Tedarikçinin güvenlik belgeleri. ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı).

Eğitim tavsiyeleri : Bu ürünün normal kullanımı ile ambalaj üzerindeki talimatlara uygun kullanım kastedilmektedir.

H ve EUH ifadelerinin tam metni:	
Aquatic Acute 1	Sucul ortam için zararlı - Akut zararlılık, Kategori 1
Aquatic Chronic 1	Sucul ortam için zararlı - Kronik zararlılık, Kategori 1
Aquatic Chronic 3	Sucul ortam için zararlı - Kronik zararlılık, Kategori 3
Asp. Tox. 1	Aspirasyon zararı, Zararlılık Kategorisi 1
Eye Irrit. 2	Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Irrit. 2	Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Sens. 1B	Cilt hassaslaştırma, Zararlılık Kategorisi 1B
H304	Solumun yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
EUH208	l-.beta.-Bisabolene, trans-Nerolidol içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

SDS EU (REACH EK II)

SORUMLULUK REDDİ Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmenden sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bilginiz dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.