GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Revizyon Tarihi: 18.10.2026 | Versiyon: 1.4

1. Madde/Karışım ve Şirket/İş Sahibinin Tanıtımı

1.1 Ürün Tanımlayıcı

Ürün Adı:	Zencefil Kökü CO_2 Ekstraktı (Terpen Bakımından Zengin Fraksiyon)
Ürün Kodu:	AF-ZNGO1TSF
CAS No.:	84696-15-1
EC No.:	283-634-2
INCI Adı:	Zingiber Officinale Root Extract

1.2 İlgili Tanımlanmış Kullanımlar

Tanımlanmış Kullanımlar: Gıda ve içecekler, şekerlemeler, fırın ürünleri, soslar ve baharat karışımları için aroma bileşeni (karakteristik zencefil aroması); gıda takviyeleri ve kozmetik formülasyonlar için hammadde. Yalnızca endüstriyel ve profesyonel formülasyon kullanımı içindir.

Önerilmeyen Kullanımlar: Doğrudan tüketim için değildir. Cilde veya mukozalara seyreltilmeden uygulanmaz.

1.3 Tedarikçi Bilgileri

Şirket:	ALTRAFLORA DOĞAL BİTKİ ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
Adres:	Zafer Mah. 1033/2 Sk. No: 16/A, Merkezefendi / Denizli, 20020, Türkiye
Telefon:	+90 538 051 7405
E-posta:	info@altraflora.com

1.4 Acil Durum İletişimi: +90 538 051 7405 (7/24)

2. Tehlike Tanıtımı

2.1 Sınıflandırma

SEA Yönetmeliği ve (AT) 1272/2008 sayılı Tüzük (CLP) uyarınca sınıflandırma:

- Akut Tok. 4 — H302: Yutulması halinde zararlıdır.
- Asp. Tok. 1 — H304: Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.
- Cilt Tah. 2 — H315: Cilt tahrişine yol açar.
- Cilt Hassas. 1 — H317: Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
- Göz Tah. 2 — H319: Ciddi göz tahrişine yol açar.

2.2 Etiket Unsurları

Uyarı kelimesi: Tehlike. Zararlılık işaretleri: GHS07 (Ünlem işareti), GHS08 (Sağlık zararlılığı). Zararlılık ifadeleri: H302 Yutulması halinde zararlıdır. H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir. H315 Cilt tahrişine yol açar. H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir. H319 Ciddi göz tahrişine yol açar. Önlem ifadeleri: P264 Elleçlemeden sonra elleri iyice yıkayın. P270 Bu ürünü kullanırken yemek yemeyin, içecek içmeyin veya sigara içmeyin. P280 Koruyucu eldiven/göz koruyucu kullanın. P301+P310 YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru arayın. P331 Kusturmayın. P302+P352 CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ve sabun ile yıkayın. P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: Birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin. P333+P313 Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın. P405 Kilit altında saklayın. P501 İçeriği/kabı yerel/ulusal mevzuata uygun olarak bertaraf edin. İçerdiği maddeler: α-zingiberen, β-bisabolen, sitral, 6-gingerol, 8-gingerol. Karışımın en fazla %40 oranındaki kısmı akut toksisitesi bilinmeyen bileşen(ler)den oluşur.

2.3 Diğer Tehlikeler

PBT/vPvB Değerlendirmesi: REACH kapsamında PBT veya vPvB kriterlerini karşılamaz.

3. Bileşim/İçindekiler Hakkında Bilgi

3.1 Madde/Karışım

Botanik Adı:	Zingiber officinale Roscoe
Bitki Kısmı:	Rizomlar (kuru)
Ekstraksiyon Yöntemi:	Kurutulmuş rizomların süperkritik CO_2 ekstraksiyonu (uçucu, terpen bakımından zengin fraksiyon); taşıyıcısız saf ekstrakt
Köken:	Türkiye

Anahtar Aktif Bileşikler:

Bileşik	İçerik
Uçucu yağ (toplam)	>60 %
α-Zingiberen (CAS 495-60-3, EC 207-804-2; Asp. Tok. 1 H304, Cilt Hassas. 1 H317)	>35 %
β-Bisabolen (CAS 495-61-4; Asp. Tok. 1 H304, Cilt Tah. 2 H315, Cilt Hassas. 1 H317, Sucul Kronik 1 H410 (M = 10))	Mevcut
ar-Kurkumen (CAS 644-30-4; Asp. Tok. 1 H304, Cilt Tah. 2 H315, Cilt Hassas. 1 H317)	Mevcut
Sitral (geranial ve neral; CAS 5392-40-5, EC 226-394-6; Cilt Tah. 2 H315, Cilt Hassas. 1 H317)	Mevcut
Kamfen (CAS 79-92-5, EC 201-234-8; Alev. Katı 2 H228, Asp. Tok. 1 H304, Göz Tah. 2 H319, Sucul Akut 1 H400, Sucul Kronik 1 H410)	Mevcut
Gingeroller ve şogaoller (toplam)	<30 %
6-Gingerol (CAS 23513-14-6; Akut Tok. 3 H301, Cilt Tah. 2 H315, Göz Tah. 2 H319, BHOT Tek Mrz. 3 H335)	<15 %
10-Gingerol (CAS 23513-15-7; Sucul Kronik 4 H413)	<15 %
8-Gingerol (CAS 23513-08-8; Cilt Hassas. 1 H317)	<5 %
Zingeron (CAS 122-48-5)	<3,0 %
6-Şogaol (CAS 555-66-8; Akut Tok. 4 H302)	<1 %

4. İlk Yardım Önlemleri

Genel Tavsiye	Tıbbi tavsiye gerekiyorsa ürünün ambalajını veya etiketini yanınızda bulundurun. Kişiyi maruz kalma alanından uzaklaştırın ve kirlenmiş giysilerini çıkarın.
Solunması	Temiz havaya çıkarın. Belirtiler devam ederse tıbbi yardım alın.
Cilt Teması	Kirlenmiş giysileri çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın. Cildi bol su ve sabunla yıkayın. Ciltte tahriş veya döküntü oluşursa tıbbi yardım alın.
Göz Teması	Birkaç dakika suyla dikkatlice durulayın. Varsa ve kolayca çıkarılabiliyorsa kontakt lensleri çıkarın. Durulamaya devam edin. Göz tahrişi geçmezse tıbbi yardım alın.
Yutulması	Kusturmayın; kusma ürünün solunum yoluna kaçmasına (aspirasyon) yol açabilir. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİ (114) veya doktoru arayın. Bilinci açıksa ağzını suyla çalkalatın. Bilinci kapalı kişiye ağızdan hiçbir şey vermeyin.
En Önemli Belirtiler	Akciğerlere kaçması kimyasal pnömoniye yol açabilir; yutulursa bulantı, kusma ve karın rahatsızlığı; ciltte kızarıklık ve tahriş; alerjik cilt reaksiyonu (kaşıntı, döküntü); gözde kızarıklık, sulanma ve tahriş.
Hekime Notlar	Belirtilere yönelik tedavi uygulayın. Aspirasyondan şüpheleniliyorsa solunum belirtileri açısından izleyin; kusturmayın.

5. Yangınla Mücadele Önlemleri

Uygun Söndürme Maddeleri	Köpük, karbondioksit (CO_2), kuru kimyasal toz, su spreyi.
Uygun Olmayan Söndürme Maddeleri	Su jeti (yangını yayabilir).
Özel Tehlikeler	Parlama noktası: >93 °C. Yanma sonucu karbon oksitleri açığa çıkar.

6. Kaza Sonucu Yayılmaya Karşı Önlemler

Kişisel Önlemler	Cilt ve gözle temasından kaçının. Koruyucu ekipman kullanın. Dikkat: dökülen ürün kaygan yüzey oluşturabilir.
Çevresel Önlemler	Kanalizasyon, su yolları ve toprağa girişini önleyin. Biyobozunur olması beklenir.
Sınırlama ve Temizlik	İnert emici madde, kum veya toprakla emdirin. Yerel düzenlemelere göre bertaraf edin.

7. Elleçleme ve Depolama

7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler

Cilt ve gözle temasından kaçının. Elleçledikten sonra ellerinizi iyice yıkayın. Isı ve tutuşma kaynaklarından uzak tutun. Dökülmelerden kaçının. Çalışma alanında yemek yemeyin, içecek içmeyin veya sigara içmeyin. Kirlenmiş iş giysilerini işyeri dışına çıkarmayın.

7.2 Güvenli Depolama Koşulları

Depolama Sıcaklığı	15–25 °C sıcaklıkta, kabı sıkıca kapalı olarak iyi havalandırılan bir yerde ve kilit altında saklayın. Isı ve güneş ışığından koruyun.
Ambalaj Malzemeleri	Koyu cam, paslanmaz çelik, gıda kalitesinde HDPE.
Raf Ömrü	Uygun koşullarda saklandığında 12 ay

8. Maruz Kalma Kontrolleri/Kişisel Koruma

8.1 Kontrol Parametreleri: Mesleki maruz kalma sınırları belirlenmemiştir.

Mühendislik Kontrolleri	Yeterli havalandırma sağlayın.
Göz/Yüz Koruması	Yan korumalı güvenlik gözlüğü kullanın (EN 166).
El Koruması	Koruyucu eldiven kullanın (ör. nitril kauçuk, EN ISO 374-1).

9. Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

Görünüm	Sarı-yeşil, berrak yağ
Koku	Hafif tatlı ve keskin; biber, narenciye ve meyve notalarıyla
pH	Uygulanamaz
Parlama Noktası	>93 °C
Yoğunluk	20 °C'de 0,94 g/cm³
Suda Çözünürlük	Suda çözünmez; sabit yağlarda ve diğer lipofilik taşıyıcılarda çözünür
Viskozite	Düşük-orta viskoziteli yağlı sıvı
Çözücü Kalıntıları	Yok (CO_2 ekstraksiyonu)

10. Kararlılık ve Tepkime

Kimyasal Kararlılık	Önerilen depolama koşullarında kararlıdır. Uzun süreli ısıtma gingerollerin şogaollere dönüşmesine yol açar; hava ve ışıkla temasında oksitlenebilir.
Kaçınılması Gereken Koşullar	Yüksek sıcaklıklar, hava ve ışığa uzun süreli maruz kalma, tutuşma kaynakları.
Uyumsuz Maddeler	Güçlü oksitleyiciler, derişik asitler, güçlü bazlar.

11. Toksikolojik Bilgiler

Akut Oral Toksisite	Yutulması halinde zararlıdır (Akut Tok. 4, H302). Aspirasyon zararı (Asp. Tok. 1, H304): solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir. Dayanak (CLP hesaplama yöntemi): 6-gingerol spesifikasyon üst sınırında (%15) ATEmix 1 000 ile 1 667 mg/kg vücut ağırlığı arasındadır; 6-gingerolün oral LD50 değerinden (fare, 250 mg/kg; Suekawa ve ark., 1984) hesaplanmıştır; alt değer, akut toksisitesi bilinmeyen en fazla %40 oranındaki bileşenler için CLP Ek I 3.1.3.6.2.3 düzeltmesini içerir.
Cilt Tahrişi	Cilt tahrişine yol açar (Cilt Tah. 2, H315).
Göz Tahrişi	Doğrudan temasta ciddi göz tahrişine yol açar (H319).
Solunum Yolu veya Cilt Hassaslaşması	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir (Cilt Hassas. 1, H317).
Kanserojenlik	Kanserojenlik açısından sınıflandırılmamıştır.

12. Ekolojik Bilgiler

Toksisite	Sucul ortam için zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
Biyobozunurluk	Kolayca biyobozunur olması beklenir.
Biyobirikim	Önemli bir biyobirikim beklenmez.

13. Bertaraf Bilgileri

Ürün Bertarafı	Yerel düzenlemelere göre bertaraf edin. Kanalizasyona dökmeyin.
Atık Kodu	16 03 05* (Atık Yönetimi Yönetmeliği Ek-4 / EWC) — tehlikeli maddeler içeren organik atıklar

14. Taşımacılık Bilgileri

Taşıma açısından tehlikeli mal olarak sınıflandırılmamıştır (ADR/RID/IMDG/IATA).

UN numarası	Düzenlemeye tabi değildir
Taşımacılık zararlılık sınıfı	Düzenlemeye tabi değildir
Çevresel zararlar	Çevre için zararlı: Hayır (ADR/RID/IATA); Deniz kirletici: Hayır (IMDG)

15. Mevzuat Bilgileri

AB Mevzuatı: REACH – Uyumlu | CLP – Sınıflandırılmıştır (SEA Yönetmeliği uyarınca da); bkz. Bölüm 2 | Kozmetik Yönetmeliği (AT) No 1223/2009 – Uygun olduğu yerde uyumlu

ABD Mevzuatı: FDA – Amaçlanan kullanım için uyumlu | TSCA – Uygun olduğu yerde listelenmiştir

(AT) 1223/2009 sayılı Tüzüğün Ek III listesinde yer alan koku alerjenlerinden sitral (geranial ve neral) içerir; ciltte kalan ürünlerde % 0,001, durulanan ürünlerde % 0,01 üzerinde kozmetik etiketinde beyan edilmelidir.

16. Diğer Bilgiler

Ürün Spesifikasyonları

Botanik Kaynak	Zingiber officinale Roscoe
Kullanılan Bitki Kısmı	Rizomlar (kuru)
Ekstraksiyon Yöntemi	Kurutulmuş rizomların süperkritik CO_2 ekstraksiyonu (uçucu, terpen bakımından zengin fraksiyon); taşıyıcısız saf ekstrakt
Menşe Ülkesi	Türkiye
Raf Ömrü	12 ay
Depolama	15–25 °C sıcaklıkta saklayın, ışıktan koruyun

Revizyon Bilgileri: Revizyon Tarihi: 18.10.2026 | Versiyon: 1.4 | Önceki sürüme göre değişiklikler: Bölüm 2, 3, 4, 7, 11 ve 16.

Literatür Kaynakları: AF-ZNGO1TSF parti TDS'i (20260102-ZNGO1TSF); Avrupa Komisyonu CosIng veri tabanı (Zingiber Officinale Root Extract); Suekawa M. ve ark., J. Pharmacobio-Dyn. 7 (1984) 836–848; ECHA C&L Inventory.

Sorumluluk Reddi: Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, yayım tarihindeki bilgilerimize göre doğrudur. Güvenli elleçleme, kullanım, depolama, taşıma ve bertaraf için rehberlik amaçlıdır ve garanti veya kalite spesifikasyonu olarak değerlendirilmemelidir.

Güvenlik Bilgi Formu Sonu