

1. TANIM  
IDENTIFICATION

Ürün Adı/Product Name

FIREBOREX Çok Amaçlı Jel (Yangın Söndürme Maddesi), BCF Yangın türleri için  
FIREBOREX Multi-Purpose Gel (Fire Extinguishing Agent), for BCF Fire types  
Bor esaslı BCF tipi yangın söndürücü jel  
Boron-based BCF type fire extinguishing gel

Diğer ad(lar)ı/Other Name(s)

Kimyasalın tavsiye edilen kullanım şekli ve kullanım esnasındaki kısıtlamalar  
Recommended use of the chemical and restrictions on use

Tanımlanmış kullanımlar  
Identified uses

Kullanım esnasındaki kısıtlamalar  
Restrictions on use

Şirket Tanımı/Company Identification

Yangın Söndürücü Madde  
Fire Extinguishing Agent  
Geçerli yangından korunma kodlarına bakın  
Consult applicable fire protection codes  
DEMİRCAN YANGIN SİSTEMLERİ SAN.VE  
TİC.LTD.STİ.  
GÜLBAHÇE MAH.GÜLBAHÇE CAD. İYTE  
TEKNOPARK İZMİR A3 BİNASI 1 /16 36  
URLA/İZMİR/TÜRKİYE  
+90 554 188 40 14  
114 Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM)  
114 National Poison Information Center (UZEM)  
(703) 527-3887 (Uluslararası/International)  
01.06.2018

Müşteri hizmetleri numarası  
Customer Information Number  
Acil telefon numarası  
Emergency Telephone Number  
CHEMTREC No  
CHEMTREC Number  
Veriliş Tarihi/Issue Date

Bu güvenlik bilgi formu, OSHA'nın Tehlike İletişim Standardı (29 CFR 1910.1200) ve Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi için Küresel Uyumlaştırılmış Sistem (GHS) uyarınca hazırlanmıştır.  
Safety Data Sheet prepared in accordance with OSHA's Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) and the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)

2. ZARARLILIK TANIMI  
HAZARD IDENTIFICATION

Bu GFB yukarıda belirtilen ürünü kapsar ve GHS sınıflandırmaları aşağıda listelenmiştir.  
This SDS covers the product listed in details and GHS classification is listed below.

GHS Sınıflandırması  
GHS Classification

Hazard Classification

Bu ürün Küresel Uyumlaştırılmış Sınıflandırma ve Etiketleme Sistemine (GHS) göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.  
This product is classified as not hazardous in accordance with the Globally Harmonized System of Classification and Labelling (GHS).

Etiket Unsurları/Label Elements  
Zararlılık İşareti/ Hazard Symbols

Uyarı İfadesi/Signal Word

Yok/None

Zararlılık İfadeleri/Hazard Statements  
Önlem İfadeleri

Yok/None

Precautionary Statements



DEMİRCAN  
YANGIN

MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU- MATERIAL SAFETY  
DATA SHEET

FIREBOREX Çok Amaçlı Jel (Yangın Söndürme Maddesi)  
FIREBOREX Multi-Purpose Gel (Fire Extinguishing Agent)



Korunma/Prevention	Yok/None
Tepki/Response	Yok/None
Depolama/Storage	Yok/None
Bertaraf/Disposal	Yok/None



3. **BİLEŞİM İÇERİĞİ HAKKINDA BİLGİ**  
**COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

Bu ürün bir karışımdır /This product is mixture.

Bileşen/Component	CAS No	Konsantrasyon/Concentration
Boraks pentahidrat/ Borax pentahydrate	12179-04-3	10-20%
Silikat/Silicate	112926-00-8	< 1%
Sodyum bikarbonat/Sodium bicarbonate	144-55-8	15-30%

4. **İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**  
**FIRST- AID MEASURES**

**Gerekli ilk yardım önlemlerinin tanımlanması**  
**Description of necessary first-aid measure**

**Göz teması/Eye contact**

Eğer gözler ürüne 5 dakikadan fazla maruz kalırsa, gözlerinizi en az 5 dakika bol su ile yıkayınız. Varsa ve yapılması kolaysa kontak lensleri çıkarın. Durulamaya devam edin.

*If the eyes are exposed to this product for more than 5 minutes, flush eyes with plenty of water for at least 5 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention if irritation persists after washing*

**Deri teması/Skin**

*Tahriş edici olmadığı için tedavi gerekmez*  
*No treatment necessary because non-irritating.*

**Yutma/Ingestion**

Ağız çalkalayın. Zehir kontrol merkezinden tavsiye almadan kusmaya çalışmayın. Kusma meydana gelirse, mide içeriğinin akciğerlere girmemesi için başınızı düşük tutun.

*Rinse mouth. Do not induce vomiting without advice from poison control center. If vomiting occurs, keep head low so that stomach content doesn't get into the lungs.*

**İnhalasyon/Inhalation**

Burun veya boğaz tahrişi gibi belirtiler görülürse, temiz havaya çıkarın.

*If symptoms such as nose or throat irritation are observed, remove to fresh air.*

Gerekli İlk Yardım Önlemlerinin Tanımlanması (yukarıda) altında bulunan bilgiler dışında, ek belirti ve etkileri beklenmemektedir.

*Aside from the information found under Description of necessary first aid measures (above) no additional symptoms and effects are anticipated.*

5. **YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ**  
**FIRE - FIGHTING MEASURES**

**Uygun yangın söndürücüler**

**Suitable Extinguishing Media**

Bu ürün yanıcı değildir, yangın söndürme maddesi olarak kullanılır ve bu nedenle yangını kontrol etmeye çalışırken sorun teşkil etmez.

*This product is not flammable . This preparation is used as an extinguishing agent and therefore is not a problem when trying to control a fire.*

**Üründen kaynaklanan özel zararlar**

**Specific hazards arising from the chemical**

*Yok. Yanıcı, yanıcı veya patlayıcı değildir. Ürün kendisi bir yangın söndürücüdür.*



None. It is not flammable, combustible or explosive. The product is itself *an extinguishing agent*.

**İtfaiyeciler için Özel Koruyucu Eylemler**

**Special Protective Actions for Fire-Fighters**

*Spesifik yangın şartları için uygun olan tam koruyucu giysi ve bağımsız solunum cihazı kullanın.*

*Wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus as appropriate for specific fire conditions.*

6. **KAZA SONUCU YAYILMA ÖNLEMLERİ**  
**ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

**Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri**

**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Özel bir korunma yöntemine ihtiyaç yoktur. Hassas ciltler için, ulusal mevzuata uygun olarak kişisel bir eldiven kullanılabilir.

*No need special precaution. For sensitive skins, wear personal gloves in compliance with national legislation.*

**Çevresel önlemler**

**Environmental Precautions**

Büyük miktarların kanalizasyona veya suyollarına girmesini önleyin.

*Prevent large quantities of the material from entering drains or watercourses.*

**Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

**Methods and materials for containment and cleaning up**

Vakumlayın, geri kazanım veya bertaraf için uygun kaplara aktarın.

*Vacuum and transfer into suitable containers for recovery or disposal.*

7. **TAŞIMA VE DEPOLAMA**  
**HANDLING AND STORAGE**

**Güvenli Elleçleme için önlemler**

**Precautions for safe handling**

Özel bir korunma yöntemine ihtiyaç yoktur. Çok hassas ciltler için uygun koruyucu kıyafet giyin ve cilt ile göz temasını önleyin.

*No need special precaution. For very sensitive skins, wear appropriate protective clothing and prevent skin and eye contact.*

**Güvenli depolama için koşullar**

**Conditions for safe storage**

Plastik / nemsiz ambalaj kaplarında saklayın ve doğrudan yüksek ısı kaynaklarından uzak tutun.

Depolama alanı: - serin - kuru - iyi havalandırılmış – sıkıca kapatılmış - doğrudan güneş

ışığından uzak olmalıdır.

*Store in plastic/ moisture-free package containers and directly away from high heat sources.*

*Storage area should be: - cool - dry - well ventilated - under cover - out of direct sunlight.*

Bu ürün kurallara uygun olarak ve kapalı muhafaza edilmesi şartıyla etkinliğini kaybetmez.

*This product shall not lose their effectiveness, if it is kept in a closed container.*

8. **MARUZİYET KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUMA**  
**EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

**Kontrol parametreleri**

**Control parameters**

**Mesleki maruziyet kontrolleri**

**Occupational exposure controls**

Özel gereksinim yok. Hassas ciltler için, ulusal mevzuata uygun olarak kişisel bir eldiven kullanılabilir.



No need special precaution. For sensitive skins, wear personal gloves in compliance with national legislation.

**Solunum koruması**

**Respiratory protection**

Özel gereksinim yok.

No special requirement

**Gözler ve eller için koruma**

**Eyes and hands protection**

Gözlükler ve eldivenler normal endüstriyel maruziyet için gerekli değildir, ancak hassas ciltler için, ulusal mevzuata uygun olarak kişisel bir eldiven kullanılabilir.

*Goggles and gloves are not required for normal industrial exposures, but for sensitive skins, wear personal gloves in compliance with national legislation.*

**Çevresel maruz kalma kontrolleri**

**Environmental exposure controls**

Özel gereksinim yok.

No special requirement.

**Uygun mühendislik kontrolleri**

**Appropriate engineering controls**

Yeterli havalandırma ile kullanın.

*Use with adequate ventilation*

**9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER  
PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

Fiziksel yapısı/ *Physical state*

Koku/Odor

Erime Noktası/ *Melting Point*

Parlama Noktası/ *Flash Point*

Kendi kendine yanabilirlik

*Self-combustibility*

Patlama tehlikesi

*Danger of explosion*

Çözünürlük/Su ile karışabilirlik\*\*\*

*Solubility / Water miscibility \*\*\**

Jel/Gel

Kokusuz/Odorless

<600°C

Söz konusu değildir/NA

Ürün kendi kendine alev almaz.

*The product is not self-igniting.*

Ürün patlayıcı değildir/*The product is not explosive.*

Hidrofobikleştirilmiştir. Su iticilik özelliği mevcuttur.  
*It is hydrophobized. Water repellency is available.*

**10. KARARLILIK ve TEPKİME  
STABILITY AND REACTIVITY**

Tepkime/Reactivity

Reaktif değildir/ *Non-reactive*

**Kimyasal kararlılık/Chemical Stability**

Normal koşullar altında kararlıdır.

*Stable under normal conditions.*

**Tehlikeli reaksiyon olasılığı /Possibility of hazardous reactions**

Söz konusu değildir/NA.

**Kaçınılması gereken durumlar /Conditions to Avoid**

Ürünü farklı yangın söndürücü ürünlerle karıştırarak kullanmayın.



*Do not mix the product with different product*

**Uyumsuz malzemeler /Incompatible Materials**

Bilinen tehlikeli bir reaksiyona girmez.  
*No dangerous reaction known.*

**Tehlikeli ayrışma ürünleri /Hazardous Decomposition Products**

Bilinen tehlikeli bir reaksiyona girmez.  
*No dangerous reaction known.*

11. **TOKSİKOLOJİ BİLGİSİ**

**TOXICOLOGICAL INFORMATION**

**Borakspentahidrat/Borax pentahydrate**

**Akut Toksikite/Acute toxicity**

**Düşük akut oral toksisite;** Sıçanlarda LD<sub>50</sub> 3,200 ila 3,500 mg / kg vücut ağırlığıdır.  
**Low acute oral toxicity;** LD<sub>50</sub> in rats is 3,200 to 3,500 mg/kg of body weight.

**Cilt aşınması / tahrişi-Skin corrosion / irritation**

**Düşük akut dermal toksisite;** Tavşanlarda LD<sub>50</sub>, 2,000 mg / kg vücut ağırlığından daha fazladır.  
Borakspentahidrat, tahriş edici değildir.

**Low acute dermal toxicity;** LD<sub>50</sub> in rabbits is greater than 2,000 mg/kg of body weight. Non-irritant.

**Göz hasarı / tahrişi-Eye damage/ irritation**

Yüksek konsantrasyonlarda borakspentahidrat gözleri tahriş edebilir.  
High concentrations of borax pentahydrate may irritate eyes.

**Solunum veya cilt hassaslaşması /Respiratory or skin sensitization**

Söz konusu değildir/NA.

**Üreme hücresi mutajenitesi /Germ cell mutagenicity**

Söz konusu değildir/NA

**Kanserojenlik /Carcinogenicity**

Söz konusu değildir/NA

**Üreme toksisitesi/Reproductive toxicity**

Borat tozlarına normal mesleki maruziyet koşulları altında, fertilité üzerinde herhangi bir etki gösterilmemiştir.

*Under the conditions of normal occupational exposure to borate dusts indicated no effect on fertility.*

**Belirli Hedef Organ Toksikitesi-tek maruz kalma /STOT-single exposure**

Söz konusu değildir/NA.

**Belirli Hedef Organ Toksikitesi-tekrarlı maruz kalma/STOT-repeated exposure**

Söz konusu değildir/NA

**Aspirasyon zararı/Aspiration hazard**

**Düşük akut solunum toksisitesi;** Sıçanlarda LC<sub>50</sub>, 2.0 mg / l'den (veya g / m<sup>3</sup>) daha büyüktür.  
**Low acute inhalation toxicity;** LC<sub>50</sub> in rats is greater than 2.0 mg/l (or g/m<sup>3</sup>).



**Sodyum bikarbonat/Sodium bicarbonate**

**Akut Toksikite/Acute toxicity**

**Düşük akut oral toksisite;** Sıçanlarda LD<sub>50</sub> 4220 mg/kg vücut ağırlığıdır.  
**Low acute oral toxicity;** LD<sub>50</sub> in rats is 4220 mg/kg of body weight.

**Cilt aşınması / tahrişi-Skin corrosion / irritation**

**Düşük akut dermal toksisite;** Tahriş edici değildir, ancak hassas ciltler için, ulusal mevzuata uygun olarak kişisel bir eldiven kullanılabilir.

**Low acute dermal toxicity;** Non-irritant, but for sensitive skins, wear personal gloves in compliance with national legislation.

**Göz hasarı / tahrişi-Eye damage/ irritation**

Yüksek konsantrasyonlarda sodyum bikarbonat gözleri tahriş edebilir.  
High concentrations of sodium bicarbonate may irritate eyes.

**Solumun veya cilt hassaslaşması /Respiratory or skin sensitization**

Söz konusu değildir/NA.

**Üreme hücresi mutajenitesi /Germ cell mutagenicity**

Söz konusu değildir/NA

**Kanserojenlik /Carcinogenicity**

Söz konusu değildir/NA

**Üreme toksisitesi/Reproductive toxicity**

Normal mesleki maruziyet koşulları altında, fertilitte üzerinde herhangi bir etki gösterilmemiştir.  
Under the conditions of normal occupational exposure to sodium bicarbonate indicated no effect on fertility.

**Belirli Hedef Organ Toksikitesi-tek maruz kalma /STOT-single exposure**

Söz konusu değildir/NA.

**Belirli Hedef Organ Toksikitesi-tekrarlı maruz kalma/STOT-repeated exposure**

Söz konusu değildir/NA

**Aspirasyon zararı/Aspiration hazard**

**Düşük akut solunum toksisitesi;** Sıçanlarda LC<sub>50</sub> 2.3 mg/l (2 saat)  
**Low acute inhalation toxicity;** LC<sub>50</sub> in rats 2.3 mg/l (2 hr.).



12. **EKOLOJİK BİLGİ**  
**ECOLOGICAL INFORMATION**

**Fitotoksisite/Phytotoxicity**

**-Borakspentahidrat/Borax pentahydrate**

Bor, bitkilerin sağlıklı büyümesi için önemli bir mikro besin maddesidir, ancak yüksek miktarlarda bor aşırı duyarlı bitkilere zararlı olabilir. Çevreye salınan borat ürün miktarını en aza indirmek için özen gösterilmelidir.

*Boron is an essential micronutrient for healthy growth of plants, however, it can be harmful to boron hypersensitive plants in higher quantities. Care should be taken to minimize the amount of borate product released to the environment.*

**Toprakta hareketlilik**

**Mobility in soil**

İlgili çalışma tespit edilmedi.  
*No relevant studies identified.*

**Kalıcılık / Degradabilite**

**Persistence/Degradability**

İlgili çalışma tespit edilmedi.  
*No relevant studies identified.*

**Biyolojik birikim potansiyeli**

**Bio accumulative Potential**

İlgili çalışma tespit edilmedi.  
*No relevant studies identified.*

**Diğer olumsuz etkiler**

**Other adverse effects**

İlgili çalışma tespit edilmedi.  
*No relevant studies identified.*

**-Sodyum bikarbonat/Sodium bicarbonate**

**Toprakta hareketlilik**

**Mobility in soil**

Hava: Uygulanamaz  
Su: Önemli ölçüde çözünürlük ve hareketlilik.  
Toprak / sedimanlar: Önemsiz ölçüde adsorpsiyon  
*Air: Not Applicable*  
*Water: Considerable solubility and mobility.*  
*Soil / sediments: Non-significant adsorption*

**Kalıcılık / Degradabilite**

**Persistence/Degradability**

Aerobik / anaerobik: Uygulanamaz  
*Aerobic / anaerobic: Not applicable*

**Biyolojik birikim potansiyeli**

**Bio accumulative Potential**

Söz konusu değildir/NA.

**Diğer olumsuz etkiler**

**Other adverse effects**

Söz konusu değildir/NA.





13. **BERTARAF BİLGİLERİ**  
**DISPOSAL CONSIDERATIONS**

**Atık İşleme Yöntemleri**  
**Disposal Methods**

Saklama kaplarını tüm geçerli yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak atın.  
*Dispose of container in accordance with all applicable local and national regulations.*

14. **TAŞIMACILIK**  
**TRANSPORT INFORMATION**

Güvenlik Bilgi Formu bilgileri belirli bir malzemeyi ele almak için tasarlanmıştır.  
*Safety Data Sheet information is intended to address a specific material.*

Bu ürün taşıma kurallarına tabi değildir.  
*This product is no subject to transport regulations.*

**Hava Taşımacılığı için Sınıflandırma (IATA)**  
**Classification for AIR Transportation (IATA)**

Hava yoluyla göndermeden önce mevcut IATA  
Düzenlemelerine bakın.  
*Consult current IATA Regulations prior to shipping by  
air.*

**Deniz Taşımacılığı için Sınıflandırma IMDG**  
**Classification for Water Transport IMDG**

Deniz yoluyla göndermeden önce mevcut IMDG  
Düzenlemelerine bakın  
*Consult current IMDG Regulations prior to shipping by  
water.*

*Bu bölüm hazırlık aşamasındaki güncel koşulların bilgilerini içermektedir. Geçerli yasaların, kuralların veya tehlikeli madde yönetmeliklerinin eksiksiz bir beyanı veya özeti olması amaçlanmamıştır ve değişime tabidir. Kullanıcıların, gönderim sırasında geçerli olan tüm yasalara, kurallara ve tehlikeli malzeme yönetmeliklerine uygunluğunu onaylama sorumluluğu vardır.*

This section is believed to be accurate at the time of preparation. It is not intended to be a complete statement or summary of the applicable laws, rules, or hazardous material regulations, and is subject to change. Users have the responsibility to confirm compliance with all laws, rules, and hazardous material regulations in effect at the time of shipping.



15. **MEVZUAT BİLGİSİ**  
**REGULATORY INFORMATION**

Sınıflandırma ve etiketleme CLP Tüzüğü (madde ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve paketlenmesi) uyarınca gerçekleştirilmiştir. Bu preparat tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır. *Classification and labeling have been performed according to CLP Regulation (classification, labelling and packaging of substances and mixtures). This preparation is not classified as dangerous.*

16. **DİĞER BİLGİLER**  
**OTHER INFORMATION**

**Bilgi Kaynağı ve Referansları**  
**Information Source and References**

Bu GBF, şirket içi referanslar tarafından sağlanan bilgilere dayanarak Tehlike İletişim Uzmanları tarafından hazırlanmıştır. *This SDS is prepared by Hazard Communication Specialists based on information provided by internal company references.*

**Hazırlayan/Prepared by:** DEMİRCAN YANGIN SİSTEMLERİ

Bu güvenlik bilgi formunda açıklanan ürün sadece yangın söndürme amacı için kullanılabilir. *Product described in this safety data sheet may only be used for fire extinguishing purpose.*

Veriler mevcut bilgilerimize dayanmaktadır. Bununla birlikte, belirli ürün özellikleri için garanti teşkil etmezler. Mevcut yasa ve yönetmelikler, alıcı tarafından kendi sorumluluğu altında gözlemlenmelidir.

*The data are based on our current knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product properties. Existing laws and regulations have to be observed by consignee in his own responsibility*