TEKNİK BİLGİ FORMU (TDS) VE KULLANIM TALİMATI

PLAS P AIRCRAFT

Uçak Yüzeyleri İçin De-icing / Anti-icing Sıvısı

Monopropilen glikol (MPG) esaslı Type I ve Type II uçak buz çözücü ve buzlanma önleyici sıvılar

Ürün Tanımı

PLAS P AIRCRAFT serisi, uçakların kanat, kuyruk ve gövde yüzeylerinde oluşan buz, kar ve don tabakalarını temizlemek (de-icing) ve uçuş öncesi belirli bir süre boyunca yeniden buzlanmayı önlemek (anti-icing) için geliştirilmiş, monopropilen glikol (MPG) esaslı havacılık sıvılarıdır. Uçuş emniyeti için hayati öneme sahip bu sıvılar, aerodinamik yapıyı bozmadan yüzeyi korur. Ürün Type I ve Type II olmak üzere iki sınıfta üretilir.

Öne Çıkan Özellikler

- AMS 1424 / ISO 11075 (Type I) ve AMS 1428 / ISO 11078 (Type II) uyumlu
- Uçak malzemeleri ile tam uyum
- Yüksek koruma süresi (holdover time)
- Düşük köpürme özelliği
- Termal stabilite
- Kolay uygulanabilirlik



Ürün Tipleri

Tip	MPG oranı	Spesifikasyonlar	Kullanım amacı
Type I	%80 – 88	AMS 1424 · ISO 11075	Düşük viskoziteli; sıcak uygulanır. Mevcut buz, don ve karın giderilmesi (de-icing); koruma süresi kısadır.
Type II	%50 – 55	AMS 1428 · ISO 11078	Kıvamlaştırıcı (psödoplastik) katkılı; de-icing ve anti-icing işlevlerini birlikte karşılar, yüzeyde kalarak koruma süresi sağlar.

Ambalaj

PLAS P AIRCRAFT; 60 kg bidon, 200 kg varil ve 1.000 kg IBC tank ambalajlarda sunulmaktadır.

Depolama

- PLAS P AIRCRAFT, orijinal ve ağzı sıkıca kapalı ambalajında, doğrudan güneş ışığından uzak, serin ve kuru bir ortamda depolanmalıdır.
- Raf ömrü, kapalı orijinal ambalajında 24 aydır.

Kullanım Alanları

- Ticari ve kargo havayolu uçakları, iş jeti ve genel havacılık terminalleri (FBO)
- Askerî hava üsleri, İHA / SİHA üretim, test ve operasyon tesisleri
- Havacılık okulları, eğitim filoları ve helikopter operasyonları

AKEM KİMYA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. | T: 0212 222 37 52 | E: info@akemkimya.com.tr | www.akemkimya.com.tr
Merkez Ofis: Halil Rıfat Paşa Mah. Perpa Tic. Mrkz. B blok Kat:13 No:2442 Şişli / İstanbul
Depo: İkitelli OSB Atatürk Oto Sanayi Sitesi 5. Sokak No:118 Başakşehir / İstanbul

Teknik Özellikler

Özellik	Type I	Type II
Kimyasal bileşim	Propilen glikol (%80–88) ve korozyon inhibitörleri	Propilen glikol (%50–55), korozyon inhibitörleri ve kıvamlaştırıcı
Görünüş	Berrak sıvı	Berrak, viskoz sıvı
Renk	Renk seçenekleri için tarafımıza danışınız.	Renk seçenekleri için tarafımıza danışınız.
Kırılma indisi (20 °C)	1,418 – 1,420	1,389 – 1,392
pH (olduğu gibi)	8,0 – 9,5	7,0 – 7,5
Yoğunluk (20 °C)	yak. 1,04 g/cm³	yak. 1,04 g/cm³
Donma noktası (1:1 su ile seyreltilmiş)	< −25 °C	< −10 °C
Viskozite (20 °C)	18 – 23 mm²/s (kinematik)	6.000 – 14.000 mPa·s (Brookfield, 0,3 rpm)
Yüzey gerilimi	37 – 45 mN/m	29,6 mN/m

Malzeme uyumluluğu (tipe özel ayrıntılar için ilgili tipin TDS belgesine bakınız)

Malzeme	Durum
Alüminyum ve alaşımları	Korozyon inhibitörleriyle korunur; AMS/ISO korozyon testlerine tabidir
Kompozit gövde panelleri	Spesifikasyon kapsamında uyumluluk testi yapılır
Boya ve kaplama	Uçak boyasında yumuşama, kabarma ve renk değişimi yapmaz
Akrilik yüzeyler (kokpit camı)	Çatlama (crazing) testine tabidir
Elastomer contalar ve hortumlar	Şişme ve sertleşme testine tabidir
Kadmiyum kaplı bağlantı elemanları	Sandwich korozyon testi kapsamındadır

Koruma süresi (Holdover Time)

Koruma süresi (HOT), anti-icing sıvısının yüzeyde yeniden buz / kar birikimini engelleyebildiği tahmini süredir; sıvı tipi, karışım oranı, yağış tipi ve şiddeti, dış ortam sıcaklığı ve rüzgâra bağlıdır. HOT tabloları her kış sezonu için SAE ve havacılık otoritelerince yayımlanır; nihai sorumluluk kalkış öncesi kirlilik kontrolündedir.

Kullanım Talimatı

1. Uygulamayı havalimanının de-icing araçlarıyla ve ilgili havacılık otoritesinin kış operasyon talimatına, uçak üreticisinin prosedürüne uygun şekilde yapın.
2. De-icing (buz giderme) için PLAS P AIRCRAFT sıcak su ile karıştırılarak yüzeye basınçlı olarak uygulanır; ısı, buzun yüzeyden ayrılmasını hızlandırır.
3. Anti-icing (buz önleme) için Type II sıvı seyreltilmeden ya da düşük oranda su karışımıyla soğuk uygulanır. Type I sıvılar esas olarak de-icing içindir ve koruma süreleri kısadır.
4. Karışım oranını dış ortam sıcaklığına (OAT) ve beklenen koruma süresine göre seçin: sıcaklık düştükçe ve yağış şiddeti arttıkça karışımdaki sıvı oranını yükseltin. Karışımın donma noktası dış ortam sıcaklığının en az 10 °C altında olmalıdır (buffer kuralı).
5. Kritik yüzeyleri (kanat üst yüzeyi, yatay ve dikey stabilizer, gövde üstü) eksiksiz kaplayın; motor girişleri, pitot tüpleri, statik portlar ve sensör bölgelerini prosedüre göre koruyun.
6. Koruma süresini (holdover time) ilgili sezonun yayımlanmış HOT tablolarından okuyun. Süre dolduğunda uçak kalkmamışsa kalkış öncesi kontrolü yenileyin, gerekirse işlemi tekrarlayın.

Bu bilgiler bilgimizin mevcut durumuna göre genel ürün açıklaması niteliğindedir ve teslimat şartnamesinin parçası değildir; ürünün uygulamaya uygunluğunu belirlemek kullanıcının sorumluluğundadır. Güvenlik önlemleri için Güvenlik Bilgi Formu'na (GBF) başvurunuz.