



SPEEDFROST
DE-ICER SPD 1424/PG80
SAE TYPE I FLUID



SPEEDFROST DE-ICER SPD 1424 / PG80 (SAE TYPE I)

PRODUCT DESCRIPTION

SpeedFrost De-Icer SPD1424 / PG80 (SAE Type I) is a biodegradable propylene glycol-based concentrate anticorrosive aircraft wing top de-icing fluid that meets all technical requirements of the SAE AMS 1424/1 for Automotive Engineers Aerospace Material Specification SAE AMS 1424/1 for Type I and Aircraft Anti-Icing Fluids. Although Type I fluid is used as "Deicing Only", it can provide protection even though the viscosity is very low in single stage applications and it is frequently used especially in icing conditions where there is no precipitation like rain and snow. Materials compatibility testing demonstrates the product conforms to the requirements set out in AMS 1424/1.

PERFORMANCE

SAE AMS 1424/1, ISO 11075
SMI, Inc. - Conforms certificated
Date: 09-Dec-2020
SMI/REF: 2006-733

TECHNICAL PROPERTIES

1. Physical Properties

Properties	Unit	Test Method	Typical Values
Appearance	-	Visual	Orange / Liquid
*Density, @20°C	kg/dm ³	ASTM D 891	1,04
* Freezing Point, °C	%100	ASTM D 1177	Non-Freezing
	%69		-42
	%60		-31
	%50		-21,5
pH, @20°C	-	ASTM E 70	9,0±0,5

* Data given above are typical properties and may vary slightly.

2. Sandwich Corrosion Test

	2024-T3 Bare Anodized	2024-T3 Alclad	7075-T6 Bare Anodized	7075-T6 Alclad
As received	1	1	1	1
Diluted (1:1 v/v)	1	1	1	1
Control	1	1	1	1

3. Hard Water Stability

	FLUID (Diluted 1:1 with Hard Water)
Refractive index, Day 0 (@20°C)	1,3794
pH, Day 0 (prior to heating)	7,5
Refractive index, (heat aged sample, @ 20°C)	1,3811
pH (heat-aged sample)	6,5

TECHNICAL PROPERTIES

4. Thermal Stability

	Unheated Reference (As Received)	Heat-Aged 30 Days/80°C (As Received)
Seperation/insoluble deposits	None	None
Seperation/ insoluble deposits after cooling & inverting four times	None	None
Refractive index(@20°C)	1,4195	1,4189
	Unheated Reference (Diluted 50/50)	Heat-Aged 30 Days/80°C (Diluted 50/50)
pH	7,9	8,1

5. Environmental Test

	ppm
Sulfur	8
Halogens	<10
Total Phosphorus	115
Nitrate(as NO ₃)	<2
Total kjeldahl nitrogen	3
Lead(Pb)	<1
Chromium (Cr)	<1
Cadmium (Cd)	<1
Mercury	<1

6. Freezing Point

DILUTION WITH WATER (by volume)	FREEZING POINT
10%	-2°C
20%	-4°C
30%	-8°C
40%	-13°C
50%	-20°C
60%	-31°C
70%	-45°C
80%	-46°C
90%	-47°C
100% (undiluted)	-47°C

ÜRÜNÜN TANIMI

SpeedFrost De-icer SPD1424 / PG80 (SAE Type I), Otomotiv Mühendisleri Havacılık ve Uzay Malzeme Spesifikasyonu Tip I için SAE AMS 1424/1 ve Uçak Yüzeyi / Buzlanma Önleyici Sıvılar için ISO 11075 topluluğunun tüm teknik gereksinimlerine uyan, biyolojik olarak çözünebilir şekilde tasarlanmış propilen glikol bazlı konsantre antikorozyf kanat üstü buz çözme sıvısıdır.

Tip I sıvısı "Yalnızca Donma Önleyici" olarak kullanılsa da, tek aşamalı uygulamalarda viskozitesi çok düşük olmasına rağmen koruma verebilmekte ve özellikle yağışın olmadığı buzlanma koşullarında sıklıkla kullanımına başvurulmaktadır.

Malzeme uyumluluk testleri, ürünün AMS 1424 / 1'de belirtilen gereksinimlere uygun olduğunu gösterir.

KARŞILADIĞI ŞARTNAMESLER

SAE AMS 1424/1, ISO 11075
SMI, Inc. - Karşılar sertifikalı
Tarih: 09-Aralık-2020
SMI/REF: 2006-733

TEKNİK ÖZELLİKLER

1. Fiziksel Özellikleri

Özellik	Birim	Test Metodu	Tipik Değerler
Görünüş	-	Gözle	Turuncu / Sıvı
*Yoğunluk, 20°C'de	kg/dm ³	ASTM D 891	1,04
*Donma Noktası, °C	%100	ASTM D 1177	Donmaz
	%69		-42
	%60		-31
	%50		-21,5
pH, 20°C'de	-	ASTM E 70	9,0±0,5

* Yukarıdaki değerler tipik değerler olup üretimden üretime küçük farklılıklar oluşabilir.

2. Sandviç Korozyon Testi

	2024-T3 Açık Anotlanmış	2024-T3 Alüminyum Kaplı	7075-T6 Açık Anotlanmış	7075-T6 Alüminyum Kaplı
Kabul Edilen	1	1	1	1
Seyreltilmiş (1:1 v/v)	1	1	1	1
Kontrol	1	1	1	1

3. Sert Su Kararlılığı

	SIVI (Seyreltilmiş 1:1 sert su ile)
Kırılma İndeksi, Gün 0 (@20°C)	1,3794
pH, Gün 0 (ısıtmadan önce)	7,5
Kırılma İndeksi, (sıcaklıkla yaşlandırılmış numune, @ 20°C)	1,3811
pH (sıcaklıkla yaşlandırılmış numune)	6,5

TEKNİK ÖZELLİKLER

4. Isıl Kararlılık

	Isıtılmamış Referans (Kabul Edilen)	Sıcaklıkla Yaşlandırılmış 30 Gün/80°C (Kabul Edilen)
Ayrılma / çözünmeyen tortu	Yok	Yok
Ayrılma / Dört kez soğutulduktan sonra çözünmeyen tortular	Yok	Yok
Kırılma İndeks (@20°C)	1,4195	1,4189
	Isıtılmamış Referans (Seyreltilmiş 50/50)	Sıcaklık-Yaşlandırılmış 30 Gün/80°C (Seyreltilmiş 50/50)
pH	7,9	8,1

5. Çevresel Testler

	ppm
Kükürt	8
Halojenler	<10
Toplam Fosfor	115
Nitrat (as NO ₃)	<2
Toplam Nitrojen	3
Kurşun (Pb)	<1
Krom (Cr)	<1
Kadmiyum (Cd)	<1
Civa	<1

6. Donma Noktası

SUYLA SEYRELTME (hacimsel)	DONMA NOKTASI
10%	-2°C
20%	-4°C
30%	-8°C
40%	-13°C
50%	-20°C
60%	-31°C
70%	-45°C
80%	-46°C
90%	-47°C
100% (seyreltilmemiş)	-47°C



ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 ve TS EN ISO 17025 KALİTE STANDARTLARINDA AR-GE, ÜRETİM ve PAZARLAMA

SPEEDOL
Since 1921

The original USA brand since 1921

Manufactured by
Koçak Petrol Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

Lisans No: MYĞ / 500-56 / 11943

Lisanslı Üretim Yeri Adresi: Pelitli Mah.
4434 Sok. No: 43 41400 Gebze-KOCAELİ/TÜRKİYE

Marka Tescil No: 2016 100049

Reg. No: 4,384,937 TRADEMARK

www.speedol.com.tr

INTERNATIONAL PATENT AND TRADEMARK OFFICE
REGISTERED IN EUROPE

Koçak Grup

