

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 1 / 52

Müşterinin Adı / Adresi Customer Name / Address	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ İstanbul Yolu 26 km. Saray Mah. Saray Cad. No:4 06980 Kahramankazan / Ankara
DeneY Rapor Numarası Test Report Number	ÇEV-075/03-20
Numune Kodu Sample Number	2020/ST017
Teklif Kodu Order Number	2020/T042.rev02
Makine / Cihaz Equipment	ÇANTA
Üretici / İmalatçı Manufacturer	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ
Model / Tip Model Number / Type	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE
Açıklamalar Remarks	
Numune Kabul Tarihi The date of receipt of test item	26.02.2020
DeneY Tarihi Date of Test	28.02.2020 – 31.03.2020
Raporun Sayfa Sayısı Number of pages of the Report	52

DeneY ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneY metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report

Bu rapor: Firmamıza ulaşan numunelere deneY ve/veya deneYler uygulanarak elde edilmiştir. Müşteriye ait diğer numuneleri kapsamaz.

This report was prepared after applying test/tests to the samples that are sent to our company. Note that this report does not involve other samples of the customer.



Mühür/Kaşe
Seal

25.03.2020

DeneY Sorumlusu
Person in charge of test

KEMAL BARDAÇ
K Bardac

Laboratuvar Müdürü (velil)
Head of Testing Laboratory

URUN YERLIKAYA
UY

Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid



DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 2 / 52

DOKÜMAN TARİHÇESİ / REVISION HISTORY

Baskı / Edition	Tarih / Date	Açıklama / Remarks
İlk Yayın / First Edition	01.04.2019	-
REV01	18.11.2019	Format Revizyonu

Önemli

Bu bir deney rapordur.

Bu raporda verilen sonuçlar ve değerlendirmeler sadece üretici/başvuru sahibi tarafından test için sağlanan ürün/sistem ile ilgilidir. Üretilen diğer bütün modellerin bu raporda verilen gereksinimleri karşılması üreticinin/başvuru sahibinin sorumluluğundadır.

Important

This is a test report. The test results presented in this report relate only to the object/system tested. The results contained in this report reflect the results for this particular model and serial number. It is the responsibility of the manufacturer/applicant to ensure that all production models meet the intent of the requirements detailed within this report.

DENEY RAPORU

TEST REPORT

İÇİNDEKİLER

CONTENTS

1. DÜŞÜK SICAKLIK DEPOLAMA TESTİ RAPORU.....	6
1.1 GİRİŞ.....	7
1.2 KAPSAM.....	7
1.3 TEST EKİPMANI.....	7
1.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN.....	8
1.3.2 EKİPMAN LİSTESİ.....	8
1.4 DÜŞÜK SICAKLIK DEPOLAMA TESTİ.....	8
1.5 TEST GÖZLEMLERİ.....	8
1.6 SONUÇ.....	9
1.7 TEST GÖRSELLERİ.....	9
2. YÜKSEK SICAKLIK DEPOLAMA TESTİ RAPORU.....	10
2.1 GİRİŞ.....	11
2.2 KAPSAM.....	11
2.3 TEST EKİPMANI.....	11
2.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN.....	12
2.3.2 EKİPMAN LİSTESİ.....	12
2.4 YÜKSEK SICAKLIK DEPOLAMA TESTİ.....	12
2.5 TEST GÖZLEMLERİ.....	12
2.6 SONUÇ.....	13
2.7 TEST GÖRSELLERİ.....	13
3. TOZ TESTİ RAPORU.....	14
3.1 GİRİŞ.....	16
3.2 KAPSAM.....	16
3.3 TEST EKİPMANI.....	17
3.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN.....	17
3.3.2 EKİPMAN LİSTESİ.....	18
3.4 TOZ TESTİ.....	18
3.5 TEST GÖZLEMLERİ.....	18
3.6 SONUÇ.....	18

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 4 / 52

3.7	TEST GÖRSELLERİ	19
4.	KUM TESTİ RAPORU	21
4.1	GİRİŞ	22
4.2	KAPSAM	22
4.3	TEST EKİPMANI	23
4.3.1	TALİMAT VE EKİPMAN	23
4.3.2	EKİPMAN LİSTESİ	24
4.4	KUM TESTİ	24
4.5	TEST GÖZLEMLERİ	24
4.6	SONUÇ	24
4.7	TEST GÖRSELLERİ	25
5.	TUZ SİSİ TESTİ RAPORU	28
5.1	GİRİŞ	30
5.2	KAPSAM	30
5.3	TEST EKİPMANI	31
5.3.1	TALİMAT VE EKİPMAN	31
5.3.2	EKİPMAN LİSTESİ	32
5.4	TUZ SİSİ TESTİ	32
5.5	TEST GÖZLEMLERİ	32
5.6	SONUÇ	33
5.7	TEST GÖRSELLERİ	33
6.	IP 67 TESTİ RAPORU	35
6.1	GİRİŞ	36
6.2	KAPSAM	36
6.3	TEST EKİPMANI	38
6.3.1	TALİMAT VE EKİPMAN	38
6.3.2	EKİPMAN LİSTESİ	38
6.4	TOZ TESTİ	38
6.5	SUYA KARŞI KORUMA TESTİ	39
6.6	TEST GÖZLEMLERİ	39
6.7	SONUÇ	39

Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 5 / 52

6.8	TEST GÖRSELLERİ.....	40
7.	DALDIRMA TESTİ RAPORU.....	41
7.1	GİRİŞ.....	42
7.2	KAPSAM.....	42
7.3	TEST EKİPMANI.....	42
7.3.1	TALİMAT VE EKİPMAN.....	42
7.3.2	EKİPMAN LİSTESİ.....	42
7.4	DALDIRMA TESTİ.....	43
7.5	TEST GÖZLEMLERİ.....	43
7.6	SONUÇ.....	44
7.7	TEST GÖRSELLERİ.....	44
8.	DONMA / ÇÖZÜLME TESTİ RAPORU.....	47
8.1	GİRİŞ.....	48
8.2	KAPSAM.....	48
8.3	TEST EKİPMANI.....	48
8.3.1	TALİMAT VE EKİPMAN.....	49
8.3.2	EKİPMAN LİSTESİ.....	49
8.4	DONMA / ÇÖZÜLME TESTİ.....	49
8.5	TEST GÖZLEMLERİ.....	50
8.6	SONUÇ.....	50
8.7	TEST GÖRSELLERİ.....	51

DENEY RAPORU
TEST REPORT

Sayfa 6 / 52

1. DÜŞÜK SICAKLIK DEPOLAMA TESTİ RAPORU

Düşük Sıcaklık Depolama Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 260 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	28/02/2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	502.7- Prosedür 1
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

Düşük Sıcaklık Depolama Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	530 CASE – 310 CASE – 300 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	02/03/2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	502.7- Prosedür 1
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 7 / 52

1.1 Giriş

Bu test raporu çevre koşulları testlerinden Düşük Sıcaklık Depolama testini kapsamaktadır. Düşük Sıcaklık Depolama testi MIL-STD-810H Metod 502.7 Prosedür 1 standart gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Düşük Sıcaklık Depolama testi standardın test kurulumları kullanılarak yapılmıştır.

1.2 KAPSAM

Bu testin amacı Güvenli Yaşam Savunma Havacılık tarafından üretilen ekipmanın MIL STD-810H Method 502.7 Prosedür 1' e göre uygunluğunu tespit etmektir. Bu test, test edilen ekipmanın -45 °C'de çalışma sıcaklığının olduğu ortamda çalışabilirliği ile ilgilidir.

1.3 TEST EKİPMANI

Test Ekipmanı			
Müşteri			
GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ			
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Part No	



Resim 1 - Test Öncesi Kabin Görşeli

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 8 / 52

1.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN

Bu testte kullanılan ölçüm ve test cihazları, referans standartlarını kullanan ticari bir tesise göre kalibre edilmiştir. Kullanılan tüm referans standartları, sunulan sonuçların elde edildiği tarihi, doğruluğu ve koşulları gösteren sertifikalar, raporlar veya veri sayfaları tarafından desteklenir.

Kalite güvencesi yapılan tüm kalibrasyonların sertifikaları Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş.'de dosyada tutulur. Kalite Güvence Departmanı ve müşteri temsilcileri tarafından talep üzerine inceleme için kullanılabilir.

1.3.2 EKİPMAN LİSTESİ

Cihazın Adı	Seri Numarası	Kalibrasyon Bitiş Tarihi
İklimlendirme Kabini-Sarsılmaz	ST-252	12.2021

Tablo 1 Ekipman Listesi

1.4 DÜŞÜK SICAKLIK DEPOLAMA TESTİ

- Test öncesi araç/ekipman temel fonksiyon kontrolü yapılır.
- Test edilecek araç/ekipman kapalı şekilde park halinde test kabinine yerleştirilir.
- Kabin MIL-STD-810H'a uygun sıcaklık düşüşü ve şartlandırma koşulu ile istenilen sıcak değeri – 45 C° ayarlanıp stabilizasyon için beklenir.
- Stabilizasyon sonrasında araç/ekipman 4 saat boyunca kabin içerisinde bekletilir.
- Araç/Ekipman kabinden çıktıktan sonra temel fonksiyonu kontrolü yapılır.

1.5 TEST GÖZLEMLERİ

Ortam sıcaklığındaki test kabini -45 C° şartlanmış oda koşuluna ulaşmıştır. Test edilecek araç/ekipmanlar kapalı şekilde park halinde test kabininin içerisinde -45 °C'de 4 saat boyunca bekletilmiştir. Test sonunda temel fonksiyonu kontrol edilmiştir. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 9 / 52

1.6 SONUÇ

Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

1.7 TEST GÖRSELLERİ**Test Görselleri**

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 10 / 52

2. YÜKSEK SICAKLIK DEPOLAMA TESTİ RAPORU

Yüksek Sıcaklık Depolama Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 260 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	03/03/2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	501.7- Prosedür 1
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

Yüksek Sıcaklık Depolama Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	530 CASE – 310 CASE – 300 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	03/03/2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	501.7- Prosedür 1
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 11 / 52

2.1 Giriş

Bu test raporu çevre koşulları testlerinden Yüksek Sıcaklık Depolama testini kapsamaktadır. Yüksek Sıcaklık Depolama testi MIL-STD-810H Metod 501.7 Prosedür 1 standart gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Düşük Sıcaklık Depolama testi standardın test kurulumları kullanılarak yapılmıştır.

2.2 KAPSAM

Bu testin amacı Güvenli Yaşam Savunma Havacılık tarafından üretilen ekipmanın MIL STD-810H Method 501.7 Prosedür 1' e göre uygunluğunu tespit etmektir. Bu test, test edilen ekipmanın +71 °C'de çalışma sıcaklığının olduğu ortamda çalışabilirliği ile ilgilidir.

2.3 TEST EKİPMANI

Test Ekipmanı			
Müşteri			
GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ			
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Part No	



Resim 2 - Test Öncesi Kabin Görşeli

Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 12 / 52

2.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN

Bu testte kullanılan ölçüm ve test cihazları, referans standartlarını kullanan ticari bir tesise göre kalibre edilmiştir. Kullanılan tüm referans standartları, sunulan sonuçların elde edildiği tarihi, doğruluğu ve koşulları gösteren sertifikalar, raporlar veya veri sayfaları tarafından desteklenir.

Kalite güvencesi yapılan tüm kalibrasyonların sertifikaları Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş.'de dosyada tutulur. Kalite Güvence Departmanı ve müşteri temsilcileri tarafından talep üzerine inceleme için kullanılabilir.

2.3.2 EKİPMAN LİSTESİ

Cihazın Adı	Seri Numarası	Kalibrasyon Bitiş Tarihi
İklimlendirme Kabini-Sarsılmaz	ST-252	12.2021

Tablo 2 Ekipman Listesi

2.4 YÜKSEK SICAKLIK DEPOLAMA TESTİ

- Test öncesi araç/ekipman temel fonksiyon kontrolü yapılır.
- Test edilecek araç/ekipman kapalı şekilde park halinde test kabineye yerleştirilir.
- Kabin MIL-STD-810H'a uygun sıcaklık artışı ve şartlandırma koşulu ile istenilen sıcak değeri +71 C° ayarlanıp stabilizasyon için beklenir.
- Stabilizasyon sonrasında araç/ekipman 4 saat boyunca kabin içerisinde bekletilir.
- Araç/Ekipman kabinden çıktıktan sonra temel fonksiyonu kontrolü yapılır.

2.5 TEST GÖZLEMLERİ

Ortam sıcaklığındaki test kabini +71 C° şartlanmış oda koşuluna ulaşmıştır. Test edilecek araç/ekipmanlar kapalı şekilde park halinde test kabininin içerisinde +71 °C'de 4 saat boyunca bekletilmiştir. Test sonunda temel fonksiyonu kontrol edilmiştir. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

DENEY RAPORU*TEST REPORT*

Sayfa 13 / 52

2.6 SONUÇ

Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

2.7 TEST GÖRSELLERİ**Test Görselleri**

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 14 / 52

3. TOZ TESTİ RAPORU

Toz Testi				
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20	
Parça Adı	450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 260 CASE	Parça Kodu		
Test Zamanı	04.03.2020			
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	510.7- Prosedür 1	
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.			
Açıklama				

Toz Testi				
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20	
Parça Adı	530 CASE	Parça Kodu		
Test Zamanı	05.03.2020			
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	510.7- Prosedür 1	
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.			
Açıklama				

Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 15 / 52

Toz Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	310 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	06.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	510.7- Prosedür 1
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

Toz Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	300 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	09.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	510.7- Prosedür 1
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			



DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 16 / 52

3.1 GİRİŞ

Bu test raporu çevre koşulları testlerinden Toz testini kapsamaktadır. Toz testi MIL-STD-810H Metod 510.7 Prosedür 1 standart gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Toz testi standardın test kurulumları kullanılarak yapılmıştır.

3.2 KAPSAM

Bu testin amacı Güvenli Yaşam Savunma Havacılık tarafından üretilen ekipmanın MIL STD-810H Method 510.7 Prosedür-1'e göre uygunluğunu tespit etmektir. Boyutları 150 µm'dan küçük partiküller toz olarak kabul edilmektedir ve toz prosedürüne göre testler, bir malzeme veya ekipmanın açıklıklarını tıkayabilen, çatlaklarına, yarıklarına, yataklarına ve birleşme yerlerine nüfuz edebilen tozun etkilerine karşı koyma kabiliyetini değerlendirmek ve üzerindeki filtrelerin etkinliğini tespit etmek için yapılmaktadır. Boyutları 150 ile 850 µm arasında olan partiküller kum olarak kabul edilmektedir ve kum prosedürüne göre testler, bir malzeme veya ekipmanın aşınma (erozyon) veya büyük, keskin kenarlı partiküllerin tıkanma etkileri yüzünden performansını, etkinliğini, güvenilirliğini ve sürekliliğini düşürmeden kum koşullarında saklanma ve çalıştırılma yeteneğini tespit etmek için yapılmaktadır. Bu test, test edilen ekipmanın toz kum altında çalışabilirliği ile ilgilidir.

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 17 / 52

3.3 TEST EKİPMANI

Test Ekipmanı			
Müşteri			
GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ			
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Part No	



Resim 3 - Test Öncesi Kabin Görşeli

3.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN

Bu testte kullanılan ölçüm ve test cihazları, referans standartlarını kullanan ticari bir tesise göre kalibre edilmiştir. Kullanılan tüm referans standartları, sunulan sonuçların elde edildiği tarihi, doğruluğu ve koşulları gösteren sertifikalar, raporlar veya veri sayfaları tarafından desteklenir.

Kalite güvencesi yapılan tüm kalibrasyonların sertifikaları Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş.'de dosyada tutulur. Kalite Güvence Departmanı ve müşteri temsilcileri tarafından talep üzerine inceleme için kullanılabilir.

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 18 / 52

3.3.2 EKİPMAN LİSTESİ

Cihazın Adı	Seri Numarası	Kalibrasyon Bitiş Tarihi
Toz Kum Test Kabini	ST-300	01.2022

Tablo 3 Ekipman Listesi

3.4 TOZ TESTİ

- 15-35°C, hava hızı 8.9 ± 1.3 m/s ortamda, toz konsantrasyonu 10.6 gr/m^3 olarak ayarlanır.
- En az 6 saat bu prosedür devam eder.
- 33-43°C, hava hızı 1.5 ± 1 m/s ortam olarak set edilerek en az 7 saat bu prosedür devam eder ($3\text{C}^{\circ}/\text{dk}$)
- Test durdurulur, en az 12 saat boyunca tozun kuruması beklenir. Toplamda en az 25 saatlik bir testtir.

3.5 TEST GÖZLEMLERİ

Test edilecek araç/ ekipmanlar kapalı şekilde park halinde Toz Kum kabininin içerisinde 25 saat bekletilmiştir. Test sonunda temel fonksiyonu ve göz kontrolü kontrol edilmiştir. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

3.6 SONUÇ

Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

DENEY RAPORU
TEST REPORT

3.7 TEST GÖRSELLERİ

Test Görselleri



DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 20 / 52



Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 21 / 52

4. KUM TESTİ RAPORU

Kum Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 260 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	05.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	510.7- Prosedür 2
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

Kum Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	530 CASE – 310 CASE – 300 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	10.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	510.7- Prosedür 2
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			



ÇEV-075
03-2020

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 22 / 52

4.1 GİRİŞ

Bu test raporu çevre koşulları testlerinden Kum testini kapsamaktadır. Kum testi MIL-STD-810H Metod 510.7 Prosedür 2 standart gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Kum testi standardın test kurulumları kullanılarak yapılmıştır.

4.2 KAPSAM

Bu testin amacı Güvenli Yaşam Savunma Havacılık tarafından üretilen ekipmanın MIL STD-810H Method 510.7 Prosedür-2'e göre uygunluğunu tespit etmektir. Boyutları 150 µm'dan küçük partiküller toz olarak kabul edilmektedir ve toz prosedürüne göre testler, bir malzeme veya ekipmanın açıklıklarını tıkayabilen, çatlaklarına, yarıklarına, yataklarına ve birleşme yerlerine nüfuz edebilen tozun etkilerine karşı koyma kabiliyetini değerlendirmek ve üzerindeki filtrelerin etkinliğini tespit etmek için yapılmaktadır. Boyutları 150 ile 850 µm arasında olan partiküller kum olarak kabul edilmektedir ve kum prosedürüne göre testler, bir malzeme veya ekipmanın aşınma (erozyon) veya büyük, keskin kenarlı partiküllerin tıkanma etkileri yüzünden performansını, etkinliğini, güvenilirliğini ve sürekliliğini düşürmeden kum koşullarında saklanma ve çalıştırılma yeteneğini tespit etmek için yapılmaktadır. Bu test, test edilen ekipmanın toz kum altında çalışabilirliği ile ilgilidir.

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 23 / 52

4.3 TEST EKİPMANI

Test Ekipmanı			
Müşteri			
GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ			
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Part No	



Resim 4 - Kabin Görşeli

4.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN

Bu testte kullanılan ölçüm ve test cihazları, referans standartlarını kullanan ticari bir tesise göre kalibre edilmiştir. Kullanılan tüm referans standartları, sunulan sonuçların elde edildiği tarihi, doğruluğu ve koşulları gösteren sertifikalar, raporlar veya veri sayfaları tarafından desteklenir.

Kalite güvencesi yapılan tüm kalibrasyonların sertifikaları Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş.'de dosyada tutulur. Kalite Güvence Departmanı ve müşteri temsilcileri tarafından talep üzerine inceleme için kullanılabilir.

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 24 / 52

4.3.2 EKİPMAN LİSTESİ

Cihazın Adı	Seri Numarası	Kalibrasyon Bitiş Tarihi
Kum Test Kabini		

Tablo 4 Ekipman Listesi

4.4 KUM TESTİ

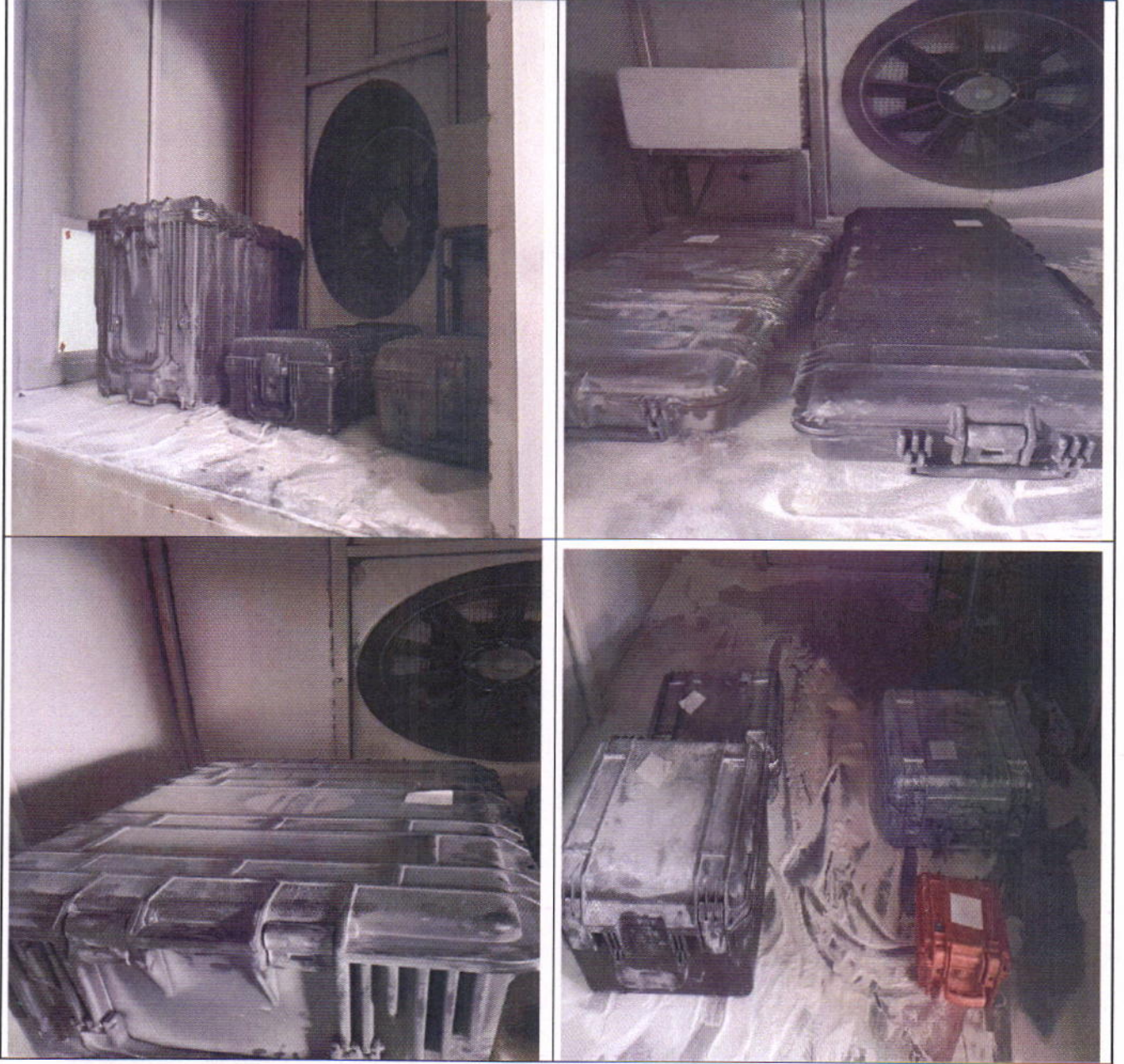
- 33-49°C, hava hızı 18-29 m/s ortamda, toz konsantrasyonu $0.18 \pm 0.2 \text{ gr/m}^3$ olarak ayarlanır.
- Her yüzey için 90 dk devam eder.

4.5 TEST GÖZLEMLERİ

Test edilecek araç/ ekipmanlar kapalı şekilde park halinde Toz Kum kabininin içerisinde 360 dk bekletilmiştir. Test sonunda temel fonksiyonu kontrol edilmiştir. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

4.6 SONUÇ

Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

4.7 TEST GÖRSELLERİ**Test GörSELLeri**

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 26 / 52



Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 27 / 52



Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 28 / 52

5. TUZ SİSİ TESTİ RAPORU

Tuz Sisi Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 260 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	06.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	509.7
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. 72.saat ve 96.saat kontrolleri yapıldı. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

Tuz Sisi Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	530 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	11.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	509.7
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. 72.saat ve 96.saat kontrolleri yapıldı. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 29 / 52

Tuz Sisi Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	310 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	16.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	509.7
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. 72.saat ve 96.saat kontrolleri yapıldı. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

Tuz Sisi Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	300 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	20.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	509.7
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. 72.saat ve 96.saat kontrolleri yapıldı. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			



DENEY RAPORU

TEST REPORT

5.1 GİRİŞ

Bu test raporu çevre koşulları testlerinden Tuz Sisi testini kapsamaktadır. Tuz Sisi testi MIL-STD-810H Metod 509.7 standart gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Tuz Sisi testi standardın test kurulumları kullanılarak yapılmıştır.

5.2 KAPSAM

Bu testin amacı Güvenli Yaşam Savunma Havacılık tarafından üretilen ekipmanın MIL STD-810H Method 509.7'e göre uygunluğunu tespit etmektir. Bu test, malzemeler üzerinde koruyucu kaplama ve yüzey etkinliğini belirlemek için yapılır. Bir kaplama yapılmamış veya boya uygulanmamış korunmasız tüm metal yüzeyler paslanma riski taşımaktadır. Malzeme boya veya kaplamasının tabanında ayrıca, tuzun alttaki malzemeye ulaşmasına izin vererek korozyona neden olan delikler veya çatlaklar oluşabilir. Bu test yöntemi aynı zamanda tuz birikintilerinin, ekipmanın fiziksel ve elektriksel yönlerine etkilerini belirlemek için de kullanılmaktadır.

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 31 / 52

5.3 TEST EKİPMANI

Test Ekipmanı			
Müşteri			
GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ			
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Part No	



Resim 5 - Kabin Görşeli

5.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN

Bu testte kullanılan ölçüm ve test cihazları, referans standartlarını kullanan ticari bir tesise göre kalibre edilmiştir. Kullanılan tüm referans standartları, sunulan sonuçların elde edildiği tarihi, doğruluğu ve koşulları gösteren sertifikalar, raporlar veya veri sayfaları tarafından desteklenir.

Kalite güvencesi yapılan tüm kalibrasyonların sertifikaları Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş.'de dosyada tutulur. Kalite Güvence Departmanı ve müşteri temsilcileri tarafından talep üzerine inceleme için kullanılabilir.

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 32 / 52

5.3.2 EKİPMAN LİSTESİ

Cihazın Adı	Seri Numarası	Kalibrasyon Bitiş Tarihi
Tuz Sisi Test Kabini	ST-303	01.2022

Tablo 5 Ekipman Listesi

5.4 TUZ SİSİ TESTİ

- Test öncesi araç/ekipman temel fonksiyon kontrolü yapılır.
- Test edilecek araç/ekipman kapalı şekilde park halinde test kabinine yerleştirilir.
- Test maddesi haznede iken, test haznesinin sıcaklığını 35 ° C'ye ayarlayınır ve tuz sisi eklemeyen önce test maddesini en az iki saat bekletilir.
- 24 saatlik bir süre boyunca veya test planında belirtildiği şekilde test odasına sürekli olarak tuz spreyi püskürtülür.
- 72.saat ve 96.saat fiziksel ve görsel kontrolleri yapılarak test tamamlanmıştır.
- Testten sonra, madde fiziksel, elektrik ve korozyon etkileri açısından incelenmelidir.

5.5 TEST GÖZLEMLERİ

Test edilecek araç/ekipmanlar kapalı şekilde park halinde test kabininin içerisinde +35 °C'de %5 tuz çözeltisinde 96 saat boyunca bekletilmiştir. 72. Saat ve 96. Saatlerde görsel ve fiziki kontrolleri yapılmıştır. Test sonunda temel fonksiyonu kontrol edilmiştir. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 33 / 52

5.6 SONUÇ

Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. 72.saat ve 96.saat kontrolleri yapıldı herhangi bir bozulma ve anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

5.7 TEST GÖRSELLERİ**Test Görselleri**

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 34 / 52



Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 35 / 52

6. IP 67 TESTİ RAPORU

IP 67 Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/03-20
Parça Adı	450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 260 CASE – 530 CASE – 310 CASE – 300 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	25.03.2020 – 28.03.2020		
Test Standart	ISO IP67	Metod	
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 36 / 52








6.1 GİRİŞ

Bu test raporu çevre koşulları testlerinden IP67 Testini kapsamaktadır. IP67 testi ISO standart gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirmiştir. IP67 testi standardın test kurulumları kullanılarak yapılmıştır.

6.2 KAPSAM

Bu testin amacı Güvenli Yaşam Savunma Havacılık tarafından üretilen ekipmanın ISO standartlarına göre uygunluğunu tespit etmektir.

1. Basamak

Derece	Sembol	Koruma	Açıklama
0		Korumasız.	Kullanıcının tehlikeli bölgelere ulaşmasını ve yabancı katı cisimlerin cihazın içine girişini engeller.
1		Çapı ≥ 50 mm olan katı cisimlere karşı koruma.	Çapı 50 mm'den büyük cisimler cihazın içine temas edemez.
2		Çapı $\geq 12,5$ mm olan katı cisimlere karşı koruma.	Çapı 12,5 mm'den büyük cisimler cihazın içine temas edemez.
3		Çapı $\geq 2,5$ mm olan katı cisimlere karşı koruma.	Çapı 2,5 mm'den büyük cisimler cihazın içine temas edemez.
4		Çapı ≥ 1 mm olan katı cisimlere karşı koruma.	Çapı 1 mm'den büyük cisimler cihazın içine temas edemez.
5		Toza karşı korumalı.	Toz girişi tamamen engellenemez fakat koruma derecesi tozun ürüne zarar vermesini engelleyecek kadardır.
6		Toz geçirmez.	Toz girişi kesinlikle yok.

Resim 6 - 1. Basamak Toza Karşı Dayanım










Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 37 / 52

Derece	Sembol	Koruma	Açıklama
0		Korumasız.	Cihaz muhafazasının suya karşı koruma özelliği yoktur.
1		Düsey olarak düşen su damlalanna karşı korumalı.	Cihaza dik düşen su damlaları zarar vermez.
2		Mahfaza 15° ye kadar eğik olarak düşen su damlalanna karşı korumalı.	Cihaza 0-15° açı ile düşen su damlaları zarar vermez.
3		Su püskürtmesine karşı korumalı.	Cihaza 60° açığa kadar püskürtülen su zarar vermez.
4		Su sıçramasına karşı korumalı	Cihaza herhangi bir yönden sıçrayan su zarar vermez.
5		Su fişkırtmasına karşı korumalı.	Cihaza herhangi bir yönden fişkırtılan su zarar vermez.
6		Güçlü su fişkırtmasına karşı korumalı.	Cihaza herhangi bir yönden yüksek akış hızıyla fişkırtılan su zarar vermez.
7		Suya 30 dk'dan kısa süreli daldırmalara karşı dayanıklı	Belirtilen sıcaklık ve basınçtaki suya max. yarım saat daldırmaya dayanıklıdır.
8		Suya sürekli daldırma etkilerine karşı korumalı.	Belirtilen sıcaklık ve basınçtaki suya sürekli daldırmaya dayanıklıdır.

Resim 7 – 2. Basamak Suya Karşı Dayanım

DENEY RAPORU
TEST REPORT**6.3 TEST EKİPMANI**

Test Ekipmanı			
Müşteri			
GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ			
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Part No	

6.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN

Bu testte kullanılan ölçüm ve test cihazları, referans standartlarını kullanan ticari bir tesise göre kalibre edilmiştir. Kullanılan tüm referans standartları, sunulan sonuçların elde edildiği tarihi, doğruluğu ve koşulları gösteren sertifikalar, raporlar veya veri sayfaları tarafından desteklenir.

Kalite güvencesi yapılan tüm kalibrasyonların sertifikaları Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş.'de dosyada tutulur. Kalite Güvence Departmanı ve müşteri temsilcileri tarafından talep üzerine inceleme için kullanılabilir.

6.3.2 EKİPMAN LİSTESİ

Cihazın Adı	Seri Numarası	Kalibrasyon Bitiş Tarihi
Toz Kum Test Kabini	ST-300	01.2022

Tablo 6 Ekipman Listesi

6.4 TOZ TESTİ

- 18 °C ± 2 °C ve %50 ± 20 RH çevre koşullarında, hava hızı 8.9 ± 1.3 m/s ortamda, toz konsantrasyonu 10.6 gr/m³ olarak ayarlanır.
- En az 6 saat bu prosedür devam eder.
- 33-43°C, hava hızı 1.5+1 m/s ortam olarak set edilerek en az 7 saat bu prosedür devam eder (3 C°/dk)
- Test durdurulur, en az 12 saat boyunca tozun kuruması beklenir. Toplamda en az 25 saatlik bir testtir.

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 39 / 52

6.5 SUYA KARŞI KORUMA TESTİ

- Test ekipmanı üzerinin sıcaklığı 8 °C olarak ölçülür.
- Kuyu su sıcaklığı 7,5 °C olarak ölçülür.
- Test ekipmanı sıcaklığı 7,5 °C olan yağmurlama testi su kuyusuna 1 metre derinlikte olacak şekilde daldırılır.
- 30 dk boyunca 1 metre derinlikte mevcut su sıcaklığında bekletilir.
- Ortam sıcaklığında çıkarıldıktan sonra kuru bir bezle test ekipmanı üzeri silinir.
- Test ekipmanı içerisi açılarak su alıp almadığı kontrol edilir.

6.6 TEST GÖZLEMLERİ

Test edilecek araç/ ekipmanlar kapalı şekilde park halinde Toz Kum kabininin içerisinde 25 saat bekletilmiştir. Test sonunda 7,5 C° su sıcaklığına sahip yağmurlama su kuyusuna 8 °C deki test ekipmanı daldırılmıştır. Kapalı bir şekilde 1 metre derinlikte 30 dakika boyunca bekletilmiştir. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

6.7 SONUÇ

Test tamamlandı. Test başlamadan önce test sırasında ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

6.8 TEST GÖRSELLERİ**Test Görselleri**

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 41 / 52

7. DALDIRMA TESTİ RAPORU

Daldırma Testi			
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/02-20
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Parça Kodu	
Test Zamanı	30.03.2020		
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	512.5
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.		
Açıklama			

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 42 / 52

7.1 GİRİŞ

Bu test raporu çevre koşulları testlerinden Daldırma testi kapsamaktadır. Daldırma testi MIL-STD-810H Metod 512.5 standart gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Daldırma testi standardın test kurulumları kullanılarak yapılmıştır.

7.2 KAPSAM

Bu testin amacı Güvenli Yaşam Savunma Havacılık tarafından üretilen ekipmanın MIL STD-810H Method 512.5 ' e göre uygunluğunu tespit etmektir. Bu test, test edilen ekipmanın 100 cm derinliğinde su birikintilerinden geçebilir şekilde çalışabilirliği ile ilgilidir.

7.3 TEST EKİPMANI

Test Ekipmanı			
Müşteri			
GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ			
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Part No	

7.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN

Bu testte kullanılan ölçüm ve test cihazları, referans standartlarını kullanan ticari bir tesise göre kalibre edilmiştir. Kullanılan tüm referans standartları, sunulan sonuçların elde edildiği tarihi, doğruluğu ve koşulları gösteren sertifikalar, raporlar veya veri sayfaları tarafından desteklenir.

Kalite güvencesi yapılan tüm kalibrasyonların sertifikaları Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş.'de dosyada tutulur. Kalite Güvence Departmanı ve müşteri temsilcileri tarafından talep üzerine inceleme için kullanılabilir.

7.3.2 EKİPMAN LİSTESİ

Cihazın Adı	Seri Numarası	Kalibrasyon Bitiş Tarihi
Yağmurlama Su Kuyusu		

Tablo 7 Ekipman Listesi

DENEY RAPORU

TEST REPORT

7.4 DALDIRMA TESTİ

- Test ekipmanı üzerinin sıcaklığı 10 °C olarak ölçülür.
- Kuyu su sıcaklığı 11 °C olarak ölçülür.
- Test ekipmanı sıcaklığı 11 ° C olan yağmurlama testi su kuyusuna 1 metre derinlikte olacak şekilde daldırılır.
- 30 dk boyunca 1 metre derinlikte mevcut su sıcaklığında bekletilir.
- Ortam sıcaklığında çıkarıldıktan sonra kuru bir bezle test ekipmanı üzeri silinir.
- Test ekipmanı içerisi açılarak su alıp almadığı kontrol edilir.

7.5 TEST GÖZLEMLERİ

14 °C ortam sıcaklığında 11 C° su sıcaklığına sahip yağmurlama su kuyusuna 10 °C deki test ekipmanı daldırılmıştır. Kapalı bir şekilde 1 metre derinlikte 30 dakika boyunca bekletilmiştir. Test sonunda temel fonksiyonu kontrol edilir. Test ekipmanı içi kontrol edilir. Herhangi bir sızdırma ve testlerden kaynaklı herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 44 / 52

7.6 SONUÇ

Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

7.7 TEST GÖRSELLERİ**Test Görselleri**

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 45 / 52



Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU*TEST REPORT*

Sayfa 46 / 52



Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 47 / 52

8. DONMA / ÇÖZÜLME TESTİ RAPORU

Donma / Çözülme Testi				
Müşteri	GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	Rapor No	ÇEV-075/02-20	
Parça Adı	450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 260 CASE - 310 CASE – 300 CASE – 530 CASE	Parça Kodu		
Test Zamanı	31.03.2020			
Test Standart	MIL-STD-810H	Metod	524.1	
Test Sonucu	Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.			
Açıklama				

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Sayfa 48 / 52

8.1 GİRİŞ

Bu test raporu çevre koşulları testlerinden Donma / Çözülme testini kapsamaktadır. Donma Çözülme testi MIL-STD-810H Metod 524.1 standart gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Donma Çözülme testi standardın test kurulumları kullanılarak yapılmıştır.

8.2 KAPSAM

Bu testin amacı Güvenli Yaşam Savunma Havacılık tarafından üretilen ekipmanın MIL STD-810H Method 524.1 ' e göre uygunluğunu tespit etmektir. Bu test, ortam sıcaklığı donma noktasından geçtikçe, malzeme içinde veya üzerinde sıvı ve katı arasında değişir, soğuktan ılık veya sıcaktan soğuğa ortamın aktarılmasıyla oluşan nemin etkileri ile ilgilidir.

8.3 TEST EKİPMANI

Test Ekipmanı			
Müşteri			
GÜVENLİ YAŞAM SAVUNMA HAVACILIK SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ			
Parça Adı	530 CASE – 450 CASE – 410 CASE – 400 CASE – 310 CASE – 300 CASE – 260 CASE	Part No	



Resim 8 - Test Önceki Kabin Görşeli

Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 49 / 52

8.3.1 TALİMAT VE EKİPMAN

Bu testte kullanılan ölçüm ve test cihazları, referans standartlarını kullanan ticari bir tesise göre kalibre edilmiştir. Kullanılan tüm referans standartları, sunulan sonuçların elde edildiği tarihi, doğruluğu ve koşulları gösteren sertifikalar, raporlar veya veri sayfaları tarafından desteklenir.

Kalite güvencesi yapılan tüm kalibrasyonların sertifikaları Standart Kontrol ve Test Hizmetleri A.Ş.'de dosyada tutulur. Kalite Güvence Departmanı ve müşteri temsilcileri tarafından talep üzerine inceleme için kullanılabilir.

8.3.2 EKİPMAN LİSTESİ

Cihazın Adı	Seri Numarası	Kalibrasyon Bitiş Tarihi
Çevresel DriveIn Kabini	ST-298	12.2022

Tablo 8 Ekipman Listesi

8.4 DONMA / ÇÖZÜLME TESTİ

- Test ekipmanı sıcaklığı 0 ° C' de (0 / ± 2 ° C) stabilize edilir.
- Test ekipmanı yarıklarına / açıklıklarına su girmesine izin verilmesi için 1 saat boyunca 0 ° C de homojen soğutulmuş su püskürtülür.
- Oda sıcaklığını -10 ° C'ye ayarlanır ve gerekli buz kalınlığı uygun yüzeylerde birikinceye kadar su püskürtme hızı korunur.
- Test maddesi yüzey sıcaklığı 0 ° C'ye ulaştığında, test maddesi yüzeylerinde don oluştuğu gözlemlenir.
- Oda sıcaklığını üç saatlik bir süre içinde 4 ° C'ye yükseltilir.
- Donu eriyene kadar test odasını 4 ° C test maddesi yüzey sıcaklığına doğru yükseltmeye devam edilir.
- Sıcaklık üç saatlik süre boyunca -10 ° C'ye düşürülür.
- Test maddesi sıcaklık dengelemesini takiben koşulları en az bir saat sürdürülür.



DENEY RAPORU
TEST REPORT

8.5 TEST GÖZLEMLERİ

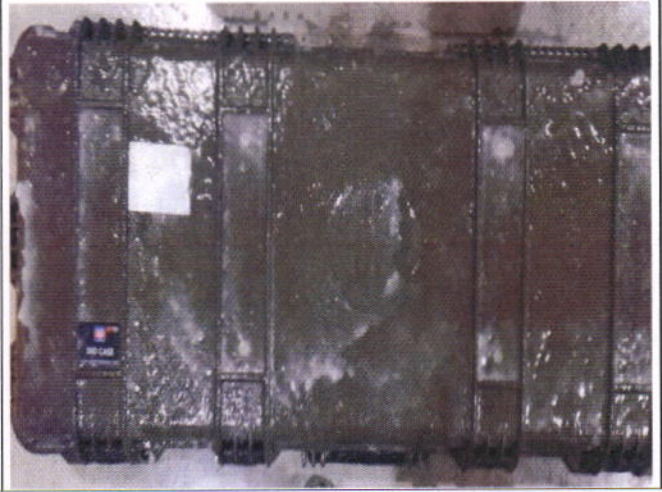
Ortam sıcaklığındaki test kabini 0 °C şartlanmış oda koşuluna ulaşmıştır. Test ekipmanı üzerindeki açıklıklara da su girecek şekilde 1 saat boyunca homojen 0 °C deki su püskürtülür. Oda sıcaklığı -10 °C ye getirildikten sonra düzenli aralıklarla buz kalınlığı oluşana denk su spreyi püskürtülür. Test edilecek araç/ekipman kapalı şekilde park halinde test kabininin içerisinde -10 °C’de 4 saat boyunca bekletilmiştir. Buzun erimesinin sağlanması için üç saatlik bir süre periyodunda kabin içerisi 4 °C’ye yükseltilir. Test sonunda temel fonksiyonu kontrol edilir. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

8.6 SONUÇ

Test tamamlandı. Test başlamadan önce ve test sonrasında fonksiyonel kontroller yapıldı ve not edilen herhangi bir anormallik görülmedi. Ünitelerin incelemesi sırasında önceden oluşturulmuş testlerden kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma belirtisi yoktur.

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 51 / 52

8.7 TEST GÖRSELLERİ**Test Görselleri**

Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid

DENEY RAPORU**TEST REPORT**

Sayfa 52 / 52



Bu rapor, Standart Test Kontrol Hizmetlerinin yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the Standart Kontrol Test. Testing reports without signature are not valid