



SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 1 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

Konu:	Küresel Raporlama Formatı (GRF) Uygulamaları
Kapsam:	Havaalanı İşletmeleri
Referans :	a) Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) 'nün 14.08.2018 tarihli ve AN 4/28 - 18/86 sayılı yazısı, b) Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) 'nün 30.06.2020 tarihli ve AN 10/1.1, AN 11/1.3.33, AN 11/6.3.32, AN 3/5.13, AN 4/1.2.29, AN 2/2.7, AN 13/2.1, AN 4/27 and AN 2/33-20/7 sayılı yazısı. c) 22/02/2021 tarih ve E-46715750-105.01[099]-2667 sayılı yazımız.

Açıklamalar :	 <p><b>1. TANIMLAR / KISALTMALAR</b></p> <p>AIREP (Air Report): Uçuş sırasında pilot tarafından hazırlanan hava raporu</p> <p>AIS (AIS Aeronautical Information Service): Havacılık Bilgi Servisi</p> <p>ATC (Air Traffic Control) Hava Trafik Kontrolü</p> <p>ATS( Air Traffic Service) Hava Trafik Hizmeti</p>
---------------	--

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 2 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

ATM/ANS (Air Traffic Management/Air Navigation Services): Hava Trafik Yönetimi/Hava Seyrüsefer Hizmetleri

Kontaminasyon: Pistin bir kirletici ile kirlenmesi

MET (Meteorological Services): Meteoroloji Hizmetleri

METAR (Meteorological Terminal Air Report): Meteoroloji Terminali Hava Raporu

NOTAM (Notice To Airmen): Havacılara Duyuru

RCAM (Runway Condition Assessment Matrix): Pist Durum Değerlendirme Matrisi (Nesnel değerlendirmelere (Ölçülen pist frenleme değerleri ve pilotlar tarafından sağlanan pist frenleme eylem raporları) dayalı metodoloji.)

RCR (Runway Condition Report) : Pist Durum Raporu

RWYCC (Runway Condition Code ) : Pist Durum Kodu

SERA Standardised European Rules of the Air: Standardize Avrupa Hava Kuralları

SNOWTAM: Hareket alanında kar, sulu kar, buz, don, su birikintisi veya kar, buz, don veya sulu kar ile ilişkili su nedeniyle tehlikeli koşulların varlığını veya sona erdiğini bildiren bir yüzey durumu raporu sağlayan, standart bir formatta yayımlanan özel bir NOTAM serisi.

SWIM: \_System-Wide Information Management (EUROCONTROL)

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni



### 2. GİRİŞ:

Pist emniyeti, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) tarafından belirlenen yüksek riskli kaza kategorilerinden biridir ve pist emniyeti ile ilgili kazalar, küresel düzeydeki tüm kazaların içinde orantısal olarak büyük bir yer tutmaktadır.

Kaza araştırmalarında, pist yüzey durumu değerlendirmesi ve raporlama standartlarının uyumlu olmadığı görülmüş olup; bu durumun özellikle pist ıslak veya kirli olduğunda pistten çıkmalara önemli katkısı olan bir faktör olduğunu belirlenmiştir.

ICAO bu araştırmalar neticesinde Chicago Sözleşmesinin birçok Ekinde yer alan bir dizi Standart ve Tavsiye Edilen Uygulamada (SARPs) değişiklik yapmış ve pist yüzey durumu değerlendirmesi ve raporlaması için küresel olarak uyumlu bir raporlama formatının kullanımına karar verilmiştir.

Küresel Raporlama Formatı (GRF), pist yüzey koşullarını gözlemlemek, değerlendirmek ve sonuçlarını dünya çapında ve ilgili havacılık

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SIVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 4 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

paydaşlarınca kabul gören uygun bir formatta raporlamak için geliştirilen bir metodolojidir.

GRF konsepti, **standart bir metodoloji kullanılarak** havaalanı işleticisi tarafından pist durumunun değerlendirilmesini ve ilgili bilgilerin ATS birimine, ilgili Havacılık Bilgi Hizmetleri birimine ve uçuş ekiplerine duyurulmasını içerir. Daha doğru performans hesaplamaları ve dolayısıyla güvenli operasyonları amaçlar.

Tanımlanan konseptte dayalı olarak RCR, sübjektif yargıları, uçak performansı ile ilgili kriterlere doğrudan bağlı olan objektif değerlendirmelerle değiştiren onaylanmış bir yöntemdir.

ICAO tarafından, ıslak ve kirli pist yüzeylerine iniş - kalkış operasyonları sırasında pistten çıkma riskini azaltmak için uçak performans hesaplamalarını fiili pist yüzeyi koşullarıyla ilişkilendirmek için pist yüzey koşullarını değerlendirmek ve raporlamak amacıyla geliştirilen yeni sistem ve yöntem olan Küresel Raporlama Formatı (GRF)'nin uygulamaya başlama tarihi **04 Kasım 2021**'dir. Ülkemizde de bu tarih itibari ile pist yüzey koşullarının değerlendirilmesi ve raporlanması için GRF kullanılmaya başlanılmıştır.

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### 3. KAPSAM

- GRF düzenlemesinden etkilenen kullanıcılar:

Uçak Üreticileri (Uçak Uçuş El Kitabı), Uçak Operatörleri (İşletme El Kitabı), Havacılık Bilgi Hizmetleri (SNOWTAM), Hava Trafik Hizmetleri (ATIS/VOICE)'dir.

Not: Havaalanları Havaalanı İşleticileri (Havaalanı El Kitabı), Daire Başkanlığınca yayımlanan bu Emniyet Bülteni **Havaalanı İşletmecileri** tarafından yapılacak uygulamalara kılavuzluk etmek üzere hazırlanmıştır.

#### GRF düzenlemesi ile ilişkili;

#### ICAO Hükümleri, Standartları ve Önerilen Uygulamalar

- Annex 14, Volume 1: Pist yüzey koşullarının değerlendirilmesi ve raporlanması için temel hükümler
- Annex 6, Parts I and II: iniş performansının sorumlu pilot tarafından değerlendirilmesi ve pilot gözlemlerinin raporu
- Annex 8: uçak üreticileri tarafından sağlanan bilgiler;
- Annex 3: METAR/SPECI için pist durum grubunun kaldırılması
- Annex 15: Yayınlama için kullanılan format

#### Prosedürler

- PANS-Aerodromes: raporlama prosedürleri ve RCAM
- PANS-ATM: pist frenlemesi ile ilgili özel hava raporlarının anlatımı ve iletişimi
- PANS-AIM: rapor sözdizimi

#### Kılavuz Dokümanlar

- Aeroplane Performance Manual (Doc 10064)
- Circular 355 Pist Yüzey Koşullarının Değerlendirilmesi, Ölçülmesi ve Raporlanması

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### 4. HEDEFLER ve BEKLENTİLER

#### a. GRF Hedefleri:

- i. Hareket alanının durumunun değerlendirilmesi ve raporlanması
- ii. Değerlendirilen bilgilerin doğru formatta sağlanması
- iii. Önemli değişikliklerin gecikmeden raporlanması

#### b. GRF'in Yararları:

- i. Emniyeti Arttırmak
  - Pist koşullarının standart raporlar yolu ile daha iyi anlaşılması ve pistten çıkma olaylarının azalması,
  - Tek bir sistemle (Havaalanı İşletmecisi, Uçak Operatörleri, Pilotlar, ATC, AIM, MET, vb.) havalimanlarında ilgili tüm taraflar arasında ortak bir dilin oluşturulması,
  - Pilotlar tarafından uçağın kalkış ve iniş performansının doğru bir şekilde belirlenmesine imkan verilmesi,
- ii. Verimliliği arttırmak
  - Uçuş ekipleri tarafından, rapor edilen kirlenmiş pist yüzey koşullarının iniş ve kalkış performans verileriyle daha iyi ilişkilendirilebilmesi,
  - Havaalanı operatörlerinin pist yüzey koşullarını raporlamaları için objektif bir yöntemin varlığı,
  - Daha iyi trafik yönetimi sonucunda daha az çevresel etki.

#### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.





SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 7 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### 5. SORUMLULUKLAR VE UYGULAMA ESASLARI:

#### a. Sorumluluklar:

- **Havaalanı İşletmecileri:** Pist durumunun takibi, değerlendirilmesi ve RCR kullanarak raporlanması
- **ATS/AIS:** Kendilerine iletilen RCR bilgilerinin pilotlara iletilmesi
- **Pilotlar:** İniş veya kalkışın güvenli olup olmadığını belirlemek ve operasyon süreçlerine ilişkin karar vermek için uçak performans verileriyle birlikte raporlanan bilgilerin kullanılması

#### b. Havaalanı İşletmecilerinin Rollerini:

(Not: Daha önce belirtildiği üzere bu Bülten Havaalanı İşletmecilerinin rollerine ilişkin olarak yayımlanmış olup, havaalanı işletmecilerinin faaliyetlerine ilişkin veriler içermektedir.)

- Havaalanı uzman personeli pistin maruz kaldığı kirleticiyi kontrol eder. Eğer kar ve buz kontaminasyonu yok ise küresel raporlama formatının (GRF) yalnızca kirletici olarak suyla ilgili bölümünü kullanır; eğer buz ve kar kontaminasyonu var ise GRF formunun tamamı kullanılır.
- Yüzey koşullarının değerlendirmesi, küresel olarak uyumlu hale getirilmiş bir pist durumu değerlendirme matrisi (RCAM) kullanılarak, **bir pistin her üçte birine** bir pist durum kodu (RWYCC) tahsis eden eğitimli bir gözlemci (havalimanı operasyon personeli) tarafından yapılır.
- Küresel Raporlama Formatı (GRF), dünya çapındaki pist yüzey koşulları için standartlaştırılmış ortak bir raporlama formatıdır. GRF düzenlemelerinde, pist durum kodu değerlendirmesi, eğitimli denetçilerin belirli koşullarda uçağın performansına ilişkin tecrübesine dayanmalıdır. Bu, pist denetçilerinin pist durumunu ve uçak performansını bilmesi ve derinlemesine anlaması gerektiği anlamına gelir.

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 8 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

- Kod, uyumlaştırılmış bir tanımlayıcı seti kullanılarak, türü, derinliği ve kapsama miktarı dahil olmak üzere yüzey kirleticisinin niteliğine ilişkin bir açıklama ile yine pistin her üçte bir bölümü için belirlenir.
- Çok kaygan bir yüzey için 0 (sıfır) değeri olmak üzere ve kuru bir yüzey için 6 (altı) değeri olmak üzere değişen aralıklarda RWYCC'ler ve tanımlayıcılar bir Pist Durum Raporunu (RCR) oluşturmak için kullanılır.
- Oluşturulan RCR, SNOWTAM, ATIS ve gerekirse radyo yayını ile uçuş ekibine iletmek üzere hava trafik hizmetleri ve havacılık bilgi hizmetlerine iletilir.
- Uçuş ekibinin, RWYCC'yi teyit eden veya değişen koşullara karşı uyarıda bulunarak, pist yüzey koşullarına ilişkin kendi gözlemlerini paylaşmaları için bir geri bildirim mekanizması oluşturulmalıdır.
- Pilotlara sağlanan bilgilerin doğruluğunu teyit etmek için, değerlendirilen pist durum kodları, pilotlar tarafından yapılan frenleme eylemi raporlarıyla karşılaştırılmalıdır.
- GRF'e göre pist yüzey koşullarını değerlendirme prosedürlerinin, tehlikeli değişikliklerin tamamının tanımlandığından ve zamanında iletiildiğinden emin olmak için reaktif ve proaktif değerlendirmeleri içermesi sağlanmalıdır. (Hava sıcaklığı, pist yüzey şartları, kirletici karakteri değişimlerinin analizi vb.)
- GRF'e göre, sık değişen yüzey koşullarına ilişkin bilgilerin ilgili birimlere mümkün olduğunca hızlı iletilmesi için havaalanı koşullarına uygun ve yeterli prosedürler oluşturulmalıdır.
- Paydaşların rollerine, sorumluluklarına ve koordinasyon süreçlerine ilişkin prosedürler oluşturulmalıdır.

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.

### SHGM Havaalanı Emniyet Bülteni





## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### 6. GRF'DE PİST KOŞULLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ:

GRF düzenlemelerinde, havaalanı uzman personeli pistin genel durumunu değerlendirirken çeşitli girdileri dikkate almak zorundadır. Pist değerlendirmesindeki farklı veri kanalı aşağıda açıklanmıştır.

#### a- Görsel Gözlem:

- Görsel inceleme ve pistin görsel gözlemidir.
- Ayakkabı Dokunma Testi, pistin ne kadar kaygan olduğunu test edebilmek için araçları durdurarak ve kapıyı açarak yapılan dokunsal testtir.
- GRF'te **en önemli bileşen** uzman personelin gözlemleridir.

#### b- Araç Davranışı

- Araca ait Air Brake System (ABS)'yi ve tüm araç elektroniği kontrolünü kapatarak lastik ve pist arasındaki gerçek fiziksel etkileşimi hissetmek bir değerlendirme yöntemidir. Ancak, GRF düzenlemeleri, otomatik fren sistemi veya araç kontrol elektroniği gibi araç donanımıyla ilgili herhangi bir özel gereklilik belirlememektedir.

#### c- Uçak Davranışı

- AIREP, pilot raporlarını dikkate alarak uçağın nasıl davrandığını değerlendirmek için küresel raporlama formatında özel hava raporudur. Bu raporun değerlendirilmesinin pilotların işi olduğu, uzman personelin uçağın nasıl davrandığını tam olarak değerlendiremeyebileceği açıktır. Ancak uzman, global raporlama formatında hazırladığı RCR'da AIREP'te yer alan unsurları da dikkate almalıdır.

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### d- Sürtünme Ölçümü

Sürtünme ölçümü, pistin kayganlığına ilişkin tek objektif ölçümdür. Ancak GRF sisteminde sürtünme değerini ölçen cihazlardan alınan  $\mu$  değeri doğrudan kullanılmamaktadır. Bu değer, pist bakım programı için alınan değerlerin yanı sıra GRF değerlendirmesi sonuçlarını destekleyici unsur olarak kullanılabilir.

Bu değerlendirme yöntemleri, pist değerlendirmesinde dikkate alınmalıdır. Toplam değerlendirmeye bağlı olarak, denetçi, pist durum değerlendirme matrisini (RCAM) kullanmalı ve RCAM'ın pist yüzeyi açıklama kutularından hangisinin seçileceğine dair bir sonuca varmalıdır. Her bir pist yüzeyi açıklaması için, tabloda, pistin ne kadar kaygan olduğunu açıklayan tek basamaklı bir rakam vardır. Bu numaraya pist durum kodu denir. Pilot raporları daha sonra değerlendirilir veya aynı RCAM tablosuna dahil edilir. Bu tablo, pilot için, bir hava aracı davranışını belirli bir pist koşulu kod numarasına nasıl dönüştürmeleri gerektiğini belirtir.

### 7. GRF'in TEMEL UNSURLARI

#### a- Pist Koşulları Tanımlamaları:

**Kuru:** Pist yüzeyinin görünür nem içermemesi ve kullanılması amaçlanan alan içinde kontaminasyon olmaması,

**Islak:** Pist yüzeyinin kullanılması amaçlanan alanı içinde 3 mm derinliğe kadar (3 mm dahil) herhangi su ile kaplı olması,

**Kaygan:** Önemli bir kısmı için yüzey sürtünme özelliklerinin bozulduğu belirlenen ıslak bir pist

**Kirlenmiş (Kontamine) Pist:** Pistin kullanıma açık alanlarında, pist yüzey kirleticileri başlığı altında listelenen bir veya daha fazla kirletici tarafından önemli ölçüde kontamine olmuş bir pist.

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 11 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### b- Pist Yüzey kirleticileri

- a- Islak
- b- Durgun Su
- c- Don
- d- Kuru Kar
- e- Islak Kar
- f- Sulu kar
- g- Sıkışmış Kar
- h- Sıkıştırılmış Kar Üzerinde Kuru Kar
- i- Sıkıştırılmış Kar Üzerinde Islak Kar
- j- Buzlu
- k- Islak Buz
- l- Sıkışmış Kar Üzerindeki Su
- m- Buz Üzerinde Kuru Kar
- n- Buz Üzerinde Islak Kar

### c- Pist Durumu Değerlendirme Matrisi (RCAM):

Gözlemlenen pist yüzey koşulu/koşulları ve pilotun frenleme raporundan faydalanılarak ilgili prosedürler aracılığıyla pist durum kodunu belirlemeye yardımcı olan matristir.

#### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 12 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

OPERASYONEL PİST DURUM DEĞERLENDİRME MATRİSİ (RCAM) FRENLEME ÖLÇÜM DEĞERİ KOD TANIMLARI			
DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		KONTROL/FRENLEME DEĞERİ KRİTERİ	
PIST YÜZEYİNİN DURUMU	PİST DURUM KODU (RCC)	HAVAARACI'NIN YÖN KONTROL VE YAVAŞLAMA/FRENLEME DURUMU	PİLOTUN PİST FRENLEME RAPORU
<input type="checkbox"/> KURU	6	---	---
<input type="checkbox"/> DON <input type="checkbox"/> ISLAK (pist yüzeyinin nemli ve 3mm veya daha az derinlikte su ile kaplı olması) <input type="checkbox"/> SULU KAR } <i>3 mm veya daha az derinliklerde</i> <input type="checkbox"/> KURU KAR } <input type="checkbox"/> ISLAK KAR }	5	Frenleme Performansı İYİ. Yön Kontrolü NORMAL.	İYİ
<i>-15 °C ve daha soğuk hava sıcaklıklarında:</i> <input type="checkbox"/> SIKIŞMIŞ KAR	4	Frenleme ve Yön Kontrolü İYİ – ORTA Arasında.	İYİ – ORTA
<input type="checkbox"/> ISLAK (ıslakken kaygan zemin) <input type="checkbox"/> SIKIŞMIŞ KAR ÜZERİ KURU VEYA ISLAK KAR (herhangi bir derinlikte) <i>3 mm'den daha fazla derinlikte:</i> <input type="checkbox"/> KURU KAR <input type="checkbox"/> ISLAK KAR <i>-15 °C'den daha sıcak hava sıcaklığında:</i> <input type="checkbox"/> SIKIŞMIŞ KAR <i>3 mm'den daha fazla derinlikte:</i>	3	Frenleme ve Yön Kontrol Gözle Görülür Biçimde AZALMIŞ.	ORTA
<input type="checkbox"/> SU BİRİKİNTİSİ (DURGUN SU) <input type="checkbox"/> SULU KAR	2	Frenleme ve Yön Kontrol ORTA - ZAYIF Arasında.	ORTA – ZAYIF
<input type="checkbox"/> BUZLU	1	Frenleme ve Yön Kontrol Çok Önemli Derecede AZALMIŞ.	ZAYIF
<input type="checkbox"/> ISLAK BUZ <input type="checkbox"/> SIKIŞMIŞ KAR ÜZERİ SU <input type="checkbox"/> BUZ ÜZERİ KURU KAR VEYA ISLAK KAR	0	Frenleme MİNİMUM Seviyede / YOK. Yön Kontrol ise BELİRSİZ.	NİL

d- **Pist durum kodu (RWYCC).** Pist durum raporunda kullanılan, pist yüzey durumunu açıklayan sayısal bir değer.

**Not:** Pist durum kodunun amacı, uçuş ekibi tarafından operasyonel bir uçak performans hesaplamasına izin vermektir. Pist durum kodunun belirlenmesine yönelik prosedürler, PANS-ADR (Doc 9981)'de açıklanmaktadır.

### e- Pist Yüzey Durum Raporu - Runway Condition Report (RCR)

Pist Yüzey Durum Raporu, pist yüzey durumu/koşulları ve bunun uçağın iniş ve kalkış performansı üzerindeki etkisi ile ilgili kapsamlı bir standart rapordur.

#### **Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.

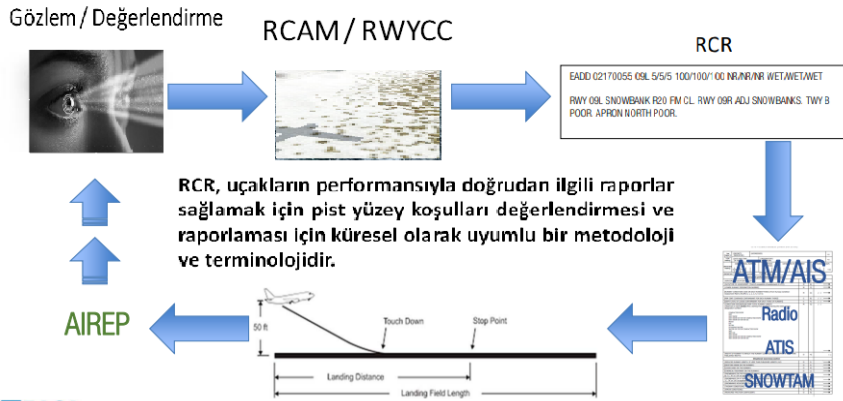


## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### RCR iki bölümden oluşur:

1. Uçak iniş ve kalkış performans hesaplamaları,
2. Pist, taksi yolları ve apronlardaki yüzey koşullarının durumsal farkındalığı

## PİST DURUM RAPORU FELSEFESİ



### Havalimanı işletmecileri;

- Pist yüzeyi ve hava sıcaklığı ile birlikte,
- Pistin her üçte birlik bölümünün kirletici(ler) tarafından kaplanan yüzde,
- Pist yüzey durumu ve kirletici(lerin) türü,
- Kirletici(lerin) derinliği,

bilgilerini kullanarak pistin her üçte birlik bölümü için doğru RWYCC'yi oluşturmak ve bunları RCR'de raporlamak için RCAM'ı kullanır.



### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.







SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 15 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

Pist koşulları değerlendirme formu doldurulmadan önce pist üzerinde 3'e bölünmüş her bir yüzeyinin yüzde kaçının kirlendiğinin belirlenmesi gerekir.

- Eğer tüm bölümlerde kontamine olmuş yüzeyler % 10'un altında ise, bir RCR'a gerek yoktur. (Pistin her üçte birinde RWYCC değeri 6 ise, pistin artık kirli olmadığını bildirmek için nihai rapor hazırlanırken RCR kullanılabilir.)
- Eğer pistin üçte birlik bölümlerinden herhangi birinde % 10'dan daha geniş bir alan kirlenmiş ise RCR gereklidir.
- Pist kirlenmeye kapsama yüzdesi sadece temizlenmiş/müdahale edilmiş olan pist kısmı için geçerlidir. (Pistler tam genişliklerine veya uzunluklarına kadar temizlenmemiş olabilir.)
- Pistin ISLAK veya KİRLİ olduğu belirlendikten sonra pist koşulları değerlendirme formu doldurulur.
- Pist koşulları değerlendirme formunda ilk olarak, sol üst köşesindeki bilgiler doldurulur.

<input type="text"/>	Havalimanı ✓
<input type="text"/>	Ölçümün Yapıldığı Zaman/Tarih (UTC Cinsinden) (AAGGssdd)
<input type="text"/>	Pist Tanıtım Numarası (Küçük Olan)
<input type="text"/>	°C Dış Hava Sıcaklığı
<input type="text"/>	Bilgiler ✓

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

- Müteakiben, pistin her üçte birlik kısmı için bir RWYCC belirlenir.

1st RWY Third				2nd RWY Third				3rd RWY Third			
For coverage 25% or less enter Code 6				For coverage 25% or less enter Code 6				For coverage 25% or less enter Code 6			
- Identify any contaminant that covers more than 25% of the RWY third				- Identify any contaminant that covers more than 25% of the RWY third				- Identify any contaminant that covers more than 25% of the RWY third			
- Identify % coverage				- Identify % coverage				- Identify % coverage			
- Identify depth (if applicable)				- Identify depth (if applicable)				- Identify depth (if applicable)			
- Identify Runway Condition Code				- Identify Runway Condition Code				- Identify Runway Condition Code			
- Record the most restrictive code in the box to the right				- Record the most restrictive code in the box to the right				- Record the most restrictive code in the box to the right			
Dry	Wet (Slump)	Frost	Slippery Wet (Below Min Friction Level Classification)	Dry	Wet (Slump)	Frost	Slippery Wet (Below Min Friction Level Classification)	Dry	Wet (Slump)	Frost	Slippery Wet (Below Min Friction Level Classification)
6	5	5	3	6	5	5	3	6	5	5	3
% Cov.	25/50/75/100	25/50/75/100	25/50/75/100	% Cov.	25/50/75/100	25/50/75/100	25/50/75/100	% Cov.	25/50/75/100	25/50/75/100	25/50/75/100
Standing Water	Slush	Wet snow or Dry snow	Dry or wet snow on compacted snow	Standing Water	Slush	Wet snow or Dry snow	Dry or wet snow on compacted snow	Standing Water	Slush	Wet snow or Dry snow	Dry or wet snow on compacted snow
2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	3
>3mm	3mm or less	>3mm	3mm or less	>3mm	3mm or less	>3mm	3mm or less	>3mm	3mm or less	>3mm	3mm or less
% Cov.	25/50/75/100	25/50/75/100	25/50/75/100	% Cov.	25/50/75/100	25/50/75/100	25/50/75/100	% Cov.	25/50/75/100	25/50/75/100	25/50/75/100
Depth: 3mm or less	Assessed depth (mm):			Depth: 3mm or less	Assessed depth (mm):			Depth: 3mm or less	Assessed depth (mm):		
Mark depth only for Standing Water, Slush, Wet or Dry Snow. Any snow on top of compacted snow				Mark depth only for Standing Water, Slush, Wet or Dry Snow. Any snow on top of compacted snow				Mark depth only for Standing Water, Slush, Wet or Dry Snow. Any snow on top of compacted snow			
-15°C or below				-15°C or below				-15°C or below			
% Cov.	25/50/75/100	4	3	% Cov.	25/50/75/100	4	3	% Cov.	25/50/75/100	4	3
Compacted snow	Wet ice, Water on compacted snow, snow on ice		3	Compacted snow	Wet ice, Water on compacted snow, snow on ice		3	Compacted snow	Wet ice, Water on compacted snow, snow on ice		3
% Cov.	25/50/75/100	1	0	% Cov.	25/50/75/100	1	0	% Cov.	25/50/75/100	1	0
Ice	Wet ice, Water on compacted snow, snow on ice		0	Ice	Wet ice, Water on compacted snow, snow on ice		0	Ice	Wet ice, Water on compacted snow, snow on ice		0

- Burada RWYCC değişkenleri mevcut kirletici (su birikintisi, sulu kar, ıslak kar, sulu kar), kirleticinin yüzdelik oranı, kirleticinin derinliği ve dış hava sıcaklığıdır.

	Kaplanan %	Raporlanan %
<b>Kapsama Yüzdesi belirlenirken, kirletici kaplama değerinin bulunduğu aralık içerisindeki en yüksek sınır değeri raporda esas alınır. (Örneğin 10-25 aralığında rapor değeri 25 tir)</b>	< 10	NR (Raporlama Yok)
	10-25	25
	26-50	50
	51-75	75
	76-100	100

### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

- Pistin her üçte birlik kısmında %25'ten fazla oranda birden fazla kirletici varsa, en tehlikeli kirletici madde (en kısıtlayıcı RWYCC) ile ilişkili RWYCC seçilir ve değer RWYCC kutusuna girilir.
- RWYCC belirlenirken, havalimanı işletmecilerinin deneyimlerine ve uçağın iniş ve/veya kalkış sırasında hangi tip kirletici ile karşılaşacağı ve uçağın durma kabiliyeti üzerindeki olası etkisine ilişkin kararlar da dikkate alınır.

### Durumsal Farkındalık Bölümü

Çalışma sayfasının bu bölümü, pistin tar uzunluğu korunmuyorsa veya pistin ve tak yolunun kenarlarında kar yığınları oluşmuş azaltılmış pist uzunluğu gibi önemli bilgileri tanımlanmasına izin verir.

Situational Awareness Section	
<input type="checkbox"/> RWY Reduced length	LDA ..... m
<input type="checkbox"/> RWY Drifting snow	<input type="checkbox"/> RWY Loose sand
<input type="checkbox"/> RWY Snowbanks	L of CL ..... m / R of CL ..... m
<input type="checkbox"/> TWY Snowbanks	L of CL ..... m / R of CL ..... m
<input type="checkbox"/> Asymm. reduced RWY width	R/L ..... m FM CL
<input type="checkbox"/> TWY	..... Poor
<input type="checkbox"/> Apron	..... Poor
<input type="checkbox"/> Other	.....

Pist Koşulu Çalışma Sayfasının bu bölümü, pistin korunan kısmına uygulanan tüm müdahale uygulamalarını belirlemenizi sağlar.

RWY Treatment Used?		Time Applied: _____		
<input type="checkbox"/> Chem. Treatment	<input type="checkbox"/> Plowed	<input type="checkbox"/> Swept	<input type="checkbox"/> Sanded	<input type="checkbox"/> Scarified
<input type="checkbox"/> Liquid	<input type="checkbox"/> Solid			
Notes				
.....				
.....				

### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 18 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### f- Denetçiden, hava trafik kontrolörlerine ve pilotlara RCR iletimi:

- a- Pist ıslak olduğunda (durgun su, kar, çamur, buz veya don varlığı ile ilişkili olmadığında), ölçülen veriler sadece hava trafik Hizmetleri (ATS) aracılığıyla pist durum raporu kullanılarak dağıtılmalıdır.
- b- Pist kısmen veya tamamen durgun su, kar, ıslak kar, buz veya don ile kirlendiğinde veya kar, ıslak kar, buz veya don ile mücadele olduğunda, pist durum raporu Havacılık Bilgi Servisi (AIS) ve ATS aracılığıyla dağıtılmalıdır.

### 8. SIKÇA SORULAN SORULAR:

- 1- GRF'i uygulamak zorunda mıyım?
  - o Havacılıkta belki de en yaygın kaza şekli olan pistten çıkma riskini azaltmak için alınan en önemli önlemlerden biri olan GRF titiz bir geliştirme, inceleme ve onay sürecinden geçerek; ANNEX 14'te "zorunluluk" olarak tanımlanmıştır. Devletlerin havacılık sistemlerinin ve sektörel düzenlemelerin bu sistem ile uyumlu hale gelmesi gerekmektedir.
- 2- GRF'i ne zaman uygulamam gerekiyor?
  - o Geçerlilik tarihi 4 Kasım 2021'dir.
- 3- GRF için nasıl eğitim alabilirim?
  - o ICAO, ACI, IATA ve CANSO ile işbirliği içinde Havalimanı İşletmeciliği, Uçuş Ekibi ve ATC/AIS personeline yönelik bir dizi eğitim kursu geliştirmiştir.
- 4- Pist üçte biri, pist eşğinde mi başlıyor?
  - o Pist üçte biri, mevcut eşik veya kalkış koşusu (TORA) değil, toplam pisti temel alır. Bu nedenle, eşğin pistin ilk üçte birlik bölümünde olmadığı durumlar olabilir ve operatörlerin bunu hesaba katması gerekir.

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

5- Pistte birden fazla kirletici olduğunda toplam kirletici derinliği mi ölçülmeli?

- Yalnızca gevşek kirleticinin derinliği ölçülür ve raporlanır (örn. Sıkıştırılmış KAR üzerinde KURU KAR – yalnızca KURU KAR ölçülür ve raporlanır). En iyi değerlendirme, tekerlek izleri, sırtlar gibi çeşitli değişkenler dikkate alınarak derinlik üzerinden yapılır.

6- Neden şimdiye kadar METAR'da yer alan pistin durumu, GRF uygulandığında METAR'dan çıkarılıyor?

- Pist durumu, METAR'ın MOTNE (Avrupa'da Meteorolojik Operasyonel Telekomünikasyon Ağı) adlı mevcut yayma yöntemi nedeniyle 1960'ların başında ek bilgi olarak METAR'a yerleştirildi. Pist durumunun 4 Kasım 2021'e kadar METAR'dan kaldırılması gerekiyor.

Bunun nedeni, METAR'ın mümkün olan en kısa sürede güncellenmiş bir RCR elde etmeye yönelik operasyonel ihtiyaçlara hizmet edecek kadar sık güncellenmemesidir. Kullanıcılara RCR sağlamak için başka bir takım yöntemler kullanılmaktadır. (ör. SNOWTAM, ATIS, D-ATIS, ACARS, EFB ve ATC).

7- RWYCC'yi değerlendirmek için ölçüm araçları kullanabilir miyiz?

- RWYCC, eğitimli bir gözlemci tarafından yapılan değerlendirmeye dayanmaktadır. Değerlendiriciye yardımcı olmak için bazı araçlar (diğer ölçüm cihazlarının cetvelleri gibi) kullanılabilir. Kullanımda 'otomatik' sistem yoktur. Ancak yapılan değerlendirmelerin doğruluğundan emin olmak için kullanılmalarında sakınca yoktur.

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

- 8- GRF ile kar veya buzla karşılaşmayan (kış koşulları) havaalanlarında SNOWTAM'ın uygulanmasına ihtiyaç var mı?
- Evet, SNOWTAM dünyanın her yerinde RCR'nin iletimi için kullanılır. Kar veya buz olmayan ancak DURGUN SU (3 mm'nin üzerinde su birikimi) ve KAYGAN ISLAK koşullar bulunan yerlerde, RCR, ATM aracılığıyla raporlamaya ek olarak SNOWTAM kullanılarak da bildirilmelidir.
- 9- GRF ve Sürekli Sürtünme Ölçme Ekipmanı (CFME) arasındaki ilişki nedir?
- GRF, insan gözlemine dayanmaktadır. Bir düzenleyici tarafından onaylanan, kalibrasyonu yapılmış CFME, pist durum kodunun güncellenmesi prosedürünün uygulanmasına yardımcı olmak için kullanılabilir.
- 10- GRF, pist denetimlerinin yerini alacak mı?
- Hayır, GRF, pist denetimlerinin yerini almaz. GRF, pist kar, sulu kar, buz veya durgun su ile kirlendiğinde araçlar ve prosedürler kullanılarak pist yüzey koşulları için bir değerlendirme yöntemidir.

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.





SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 21 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### EK-1: Pist Koşulları Değerlendirme Formu

**Runway Condition Assessment Worksheet**

Is more than 25% of any runway third surface wet or contaminated?

Yes - assign Runway Condition Codes for each third and complete RWY Condition Report (Blue Box)

No - No report created

Note: RWYCC 6/6/6 for all runway thirds may be used to indicate that the runway is no longer wet

1st RWY Third	2nd RWY Third	3rd RWY Third
For coverage 25% or less enter Code 6 - Identify % coverage if more than 25% of the RWY third - Identify depth (if applicable) - Identify Runway Condition Code - Record the most restrictive code in the box to the right	For coverage 25% or less enter Code 6 - Identify % coverage if more than 25% of the RWY third - Identify depth (if applicable) - Identify Runway Condition Code - Record the most restrictive code in the box to the right	For coverage 25% or less enter Code 6 - Identify % coverage if more than 25% of the RWY third - Identify depth (if applicable) - Identify Runway Condition Code - Record the most restrictive code in the box to the right
Dry [6]	Dry [6]	Dry [6]
Wet (Damp) [5] Wet (Slippery wet runway) [3] (Slippery wet runway) (Basic Min Friction Level Classification) % Cov. 25/50/75/100	Wet (Damp) [5] Wet (Slippery wet runway) [3] (Slippery wet runway) (Basic Min Friction Level Classification) % Cov. 25/50/75/100	Wet (Damp) [5] Wet (Slippery wet runway) [3] (Slippery wet runway) (Basic Min Friction Level Classification) % Cov. 25/50/75/100
Standing water >3mm [2] % Cov. 25/50/75/100 Depth: 4mm Assessed depth (mm):	Standing water >3mm [2] % Cov. 25/50/75/100 Depth: 4mm Assessed depth (mm):	Standing water >3mm [2] % Cov. 25/50/75/100 Depth: 4mm Assessed depth (mm):
Situational Awareness Section / Notes		State approved CEME Braking coefficient
<input type="checkbox"/> TWY _____ Poor <input type="checkbox"/> Apron _____ Poor <input type="checkbox"/> Other _____		Adjusted RWYCC ONLY if Downgrade/ Upgrade Assessments used Downgrade Upgrade Other AIREP CEME
RCR		
Aerodrome Date & Time RWY RWYCC % Coverage Depth in mm		
Contaminant Type 1st third Contaminant Type 2nd third Contaminant Type 3rd third		
Plain language remarks		Reduced RWY with in n (if applicable)

EKLER:

**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SIVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

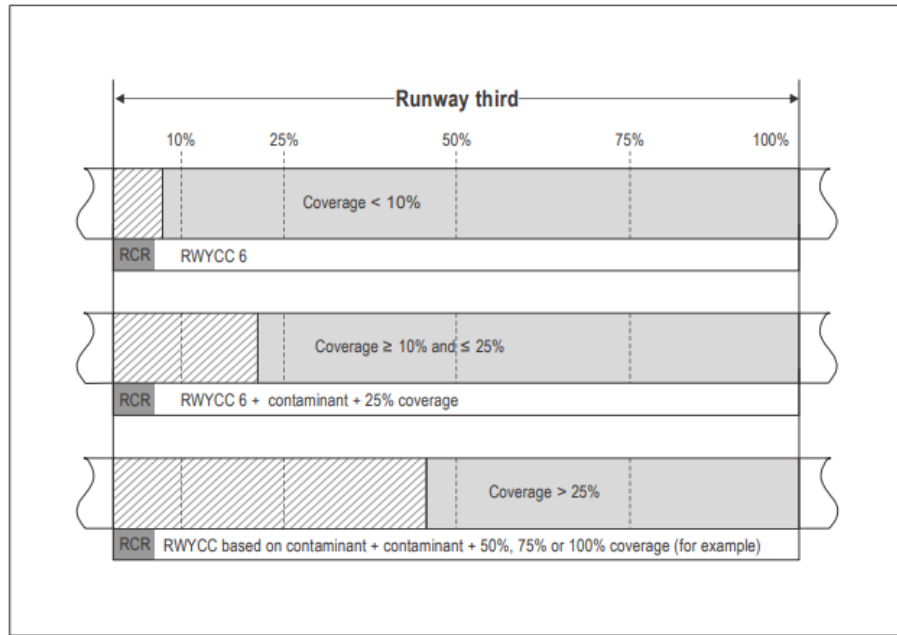
Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 22 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### EK:2 (ICAO Circular 355 Şekil 4.1) Tek Kirletici Pist Kaplama Değerlendirmesi

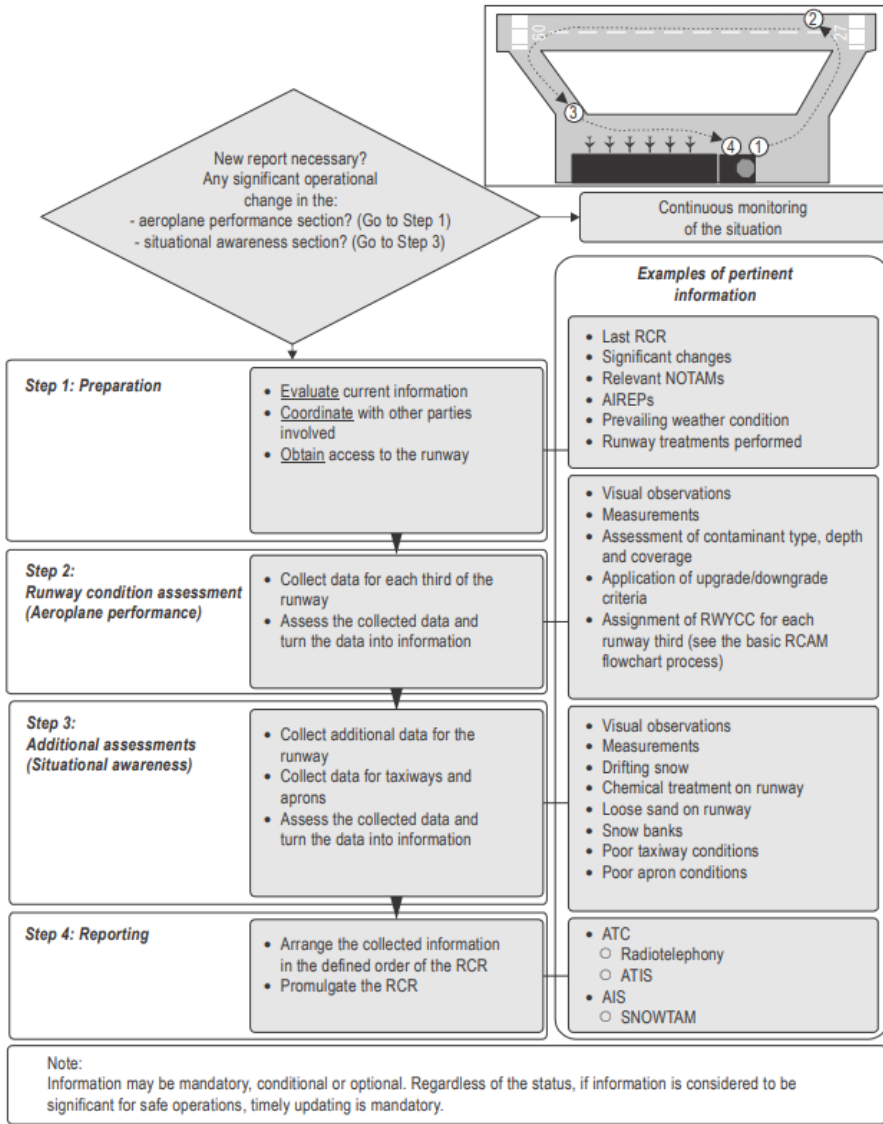


#### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### EK:3 (ICAO Circular 355 Şekil 4.2) Genel Pist Durumu Değerlendirme Süreci



#### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SIVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

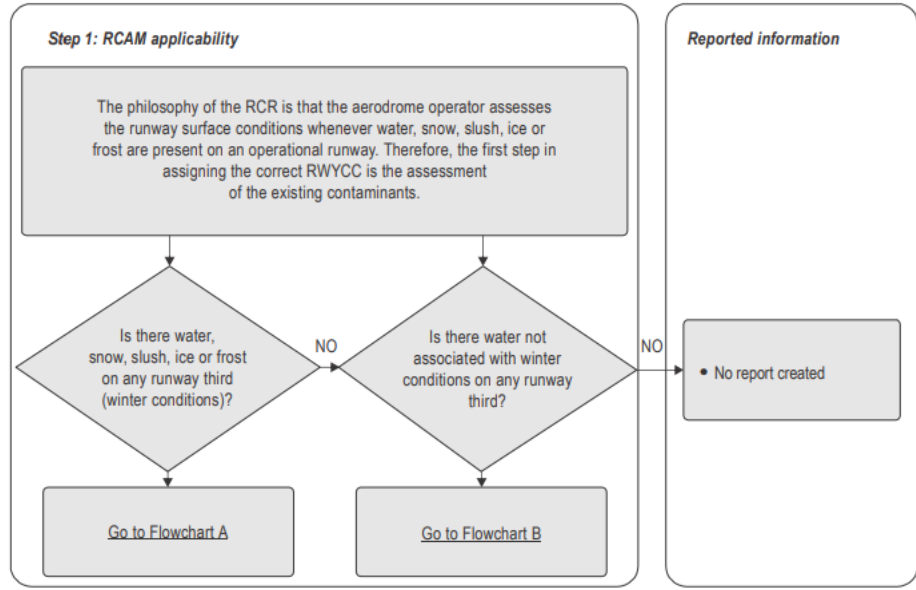
Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 24 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### EK:4 (ICAO Circular 355 Şekil 4.3) Temel RCAM Akış Şeması Süreci

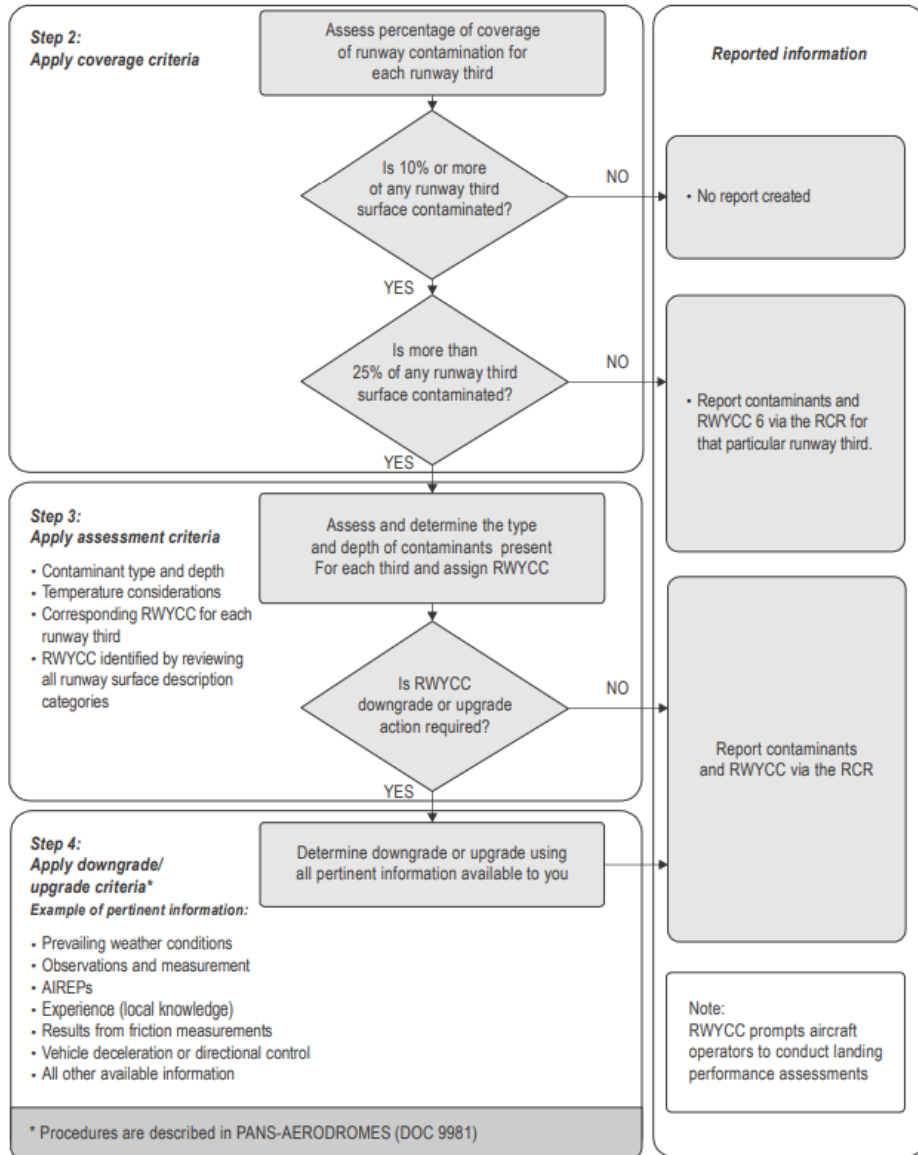


#### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### EK:5 (ICAO Circular 355 Şekil 4.4) Akış Çizelgesi-A



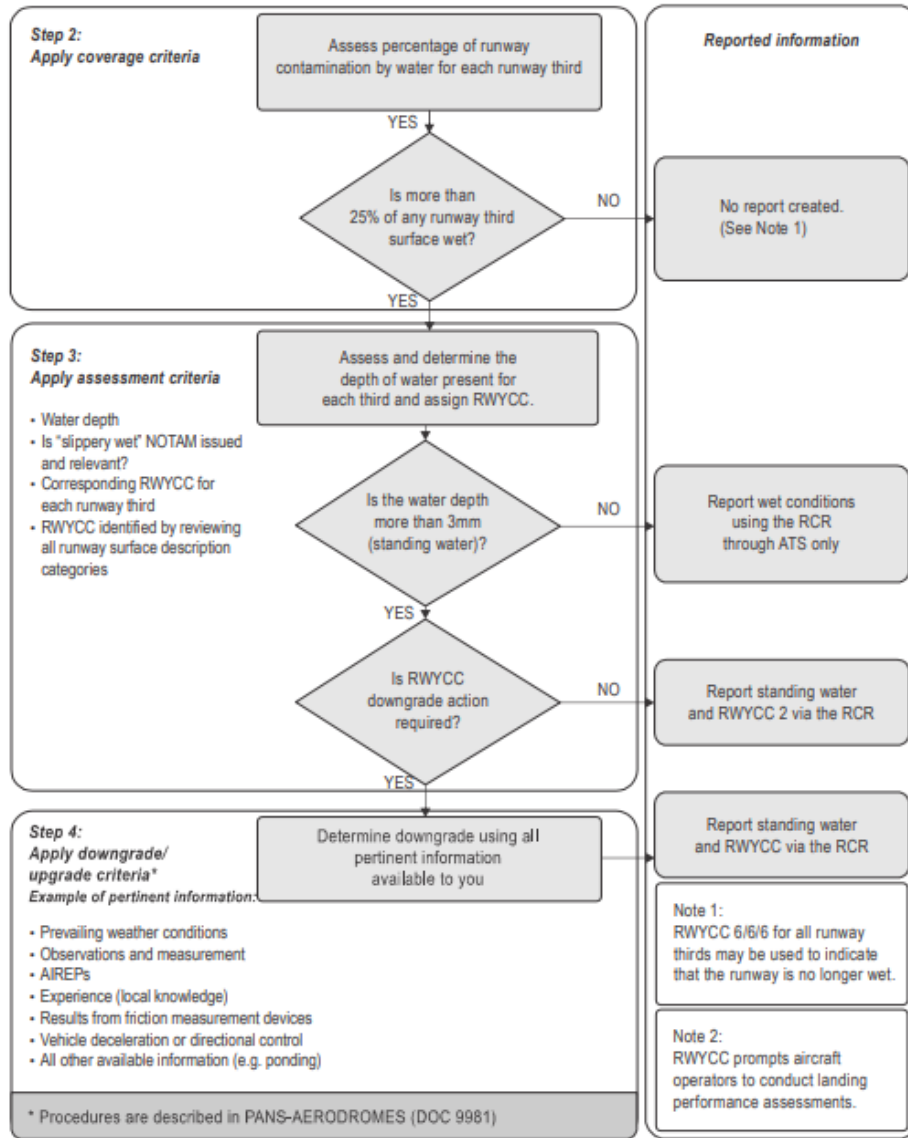
#### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### EK:6 (ICAO Circular 355 Şekil 4.5) Akış Çizelgesi-B



#### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.





SİVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

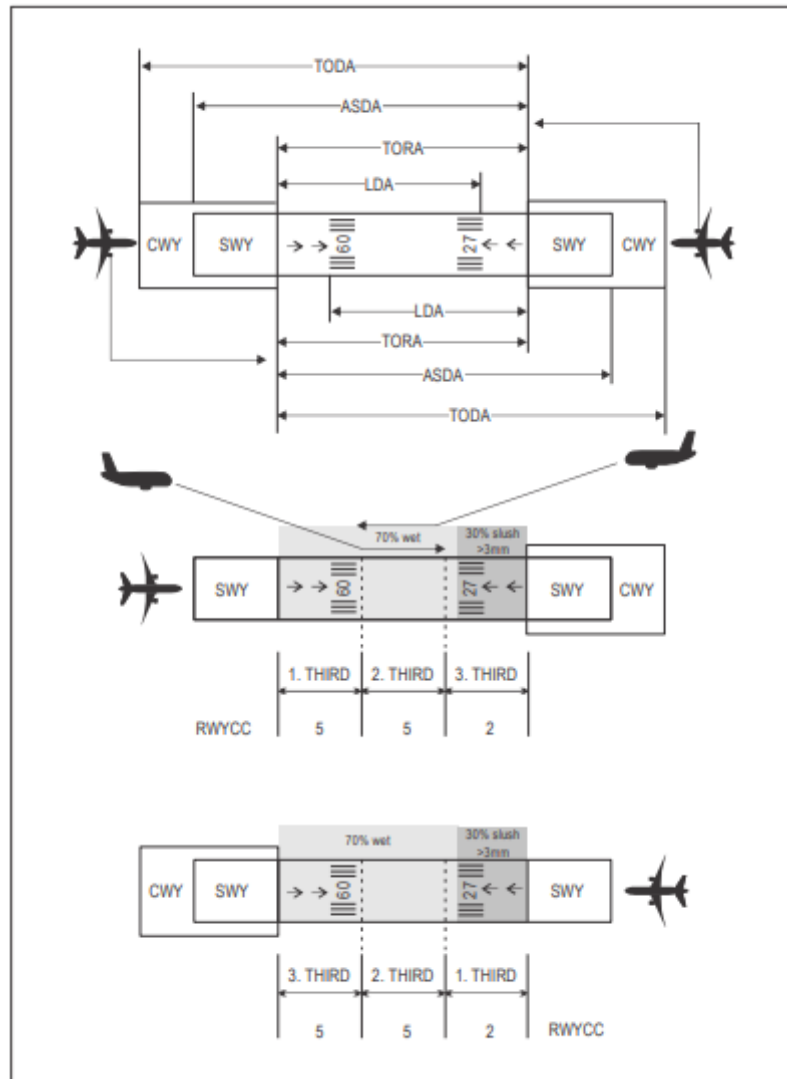
Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 27 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

**EK:7 (ICAO Circular 355 Şekil 4.6) Kaydırılmış Eşik Uygulaması Yapılmış Bir Pistte ATS'den Uçuş Ekibine Pistin Üçte Birlik Kısımlarına İlişkin RWYCC'nin Raporlanması**



**Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.**

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.



SIVİL HAVACILIK  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Emniyet Bülten No : SHGM 2021 / 03

Bülten Revizyon No : 00

Tarih : 30/11/2021

Sayfa : 28 / 28

## Havaalanı Standartları ve Sertifikasyon Emniyet Bülteni

### İletişim:

İlave bilgiye ihtiyaç duyulması halinde, Havaalanları Daire Başkanlığı ile aşağıdaki kanallar üzerinden iletişime geçilebilir:



+90 312 203 60 00



[had@shgm.gov.tr](mailto:had@shgm.gov.tr)

### Tavsiye niteliğinde bilgilerin uygulama zorunluluğu bulunmamaktadır.

Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Ülkemizdeki havacılık endüstrisinin mümkün olan en emniyetli seviyede hizmet sunma çabalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanır. Burada yer alan bilgiler kritiktir ve zamanında uygun birime ulaştırılmalıdır. Yeni bilgilerin mevcut olması halinde revize edilebilir.

### SHGM Havaalanı Emniyet Bülteni