# AMAÇ

İşbu talimatın amacı 991-022250 numaralı Sapma İsteği (Sİ) formu kullanılarak sapma isteği bildirimlerinin Tedarikçi(ler) tarafından nasıl yapılacağının tanımlanmasıdır.

# KAPSAM

991-022250 numaralı Sapma İsteği (Sİ) formu kullanılarak Tedarikçi(ler) tarafından yapılacak sapma isteği bildirimleri işbu talimata uygun olarak yapılır.

# SORUMLULAR

Tedarikçi(ler)

# İŞ GÜVENLİĞİ ÖNLEMLERİ

UD

# UYGULAMA

## Başlık Bölümünün Doldurulması

### **Sİ NO:** Sapma isteği numarası formu dolduran tarafından verilecektir. Kullanılan bir numara başka bir sapma isteği için kullanılamayacak tüm sapma istekleri numaraları benzersiz olacaktır. Form numarası aşağıdaki formatta olacaktır.

Sipariş No – Kalem No – Tarih (YYYYAAGG)

**Örnek:** 20182044-123456-20180418

Aynı sipariş kapsamında aynı tarihte ve aynı kalem için yeni bir sapma numarası gerekmesi durumunda form numarası sonuna -1, -2… şeklinde sıra numarası eklenecektir.

### **KALEM NO:** Sipariş formunda belirtilen 6 haneli kalem numarası bu alana girilecektir.

Sipariş formunda kalem numarası belirtilmemişse kaynak belge numarasının ortasında kalan 6 haneli numara kalem numarası olarak kullanılmalıdır. Sapma isteği sadece bir kalem için oluşturulabilir. Farklı kalemler için farklı sapma isteği formu kullanılacaktır.

**Örnek:** 050-**123456**-000 numaralı kaynak belge numarası, **123456** kalem numarasını ifade etmektedir.

### **GİZLİLİK DERECESİ:** Sapma isteğinin ekinde yer alacak belge ve kayıtların gizlilik derecesi en yüksek olanı sapma isteğinin gizlilik derecesi olarak belirlenecektir. Belge ve kayıtlara gizlilik derecesi verilmemiş ise sapma isteğinin gizlilik derecesi “TASNİF DIŞI” olarak girilecektir. HİZMETE ÖZEL ve üzeri gizlilik dereceli belgeler MSY-317-2’ye uygun olarak ele alınacaktır.

### **TARİH:** Sapma isteğinin doldurulduğu tarih girilecektir.

### **SAPMA İSTEĞİNDE BULUNAN: “**TEDARİKÇİ” seçeneği işaretlenecektir.

### **SİPARİŞ/İŞ EMRİ NO:** TÜBİTAK SAGE Sipariş Formu numarası ya da sözleşme numarası yazılacaktır.

## Kaynak Belgeler, Üretim kayıtları ve İstek Sahibi Alanlarının Doldurulması

### **KAYNAK BELGELER:** Sapmanın kaynaklandığı ölçü ve özelliklerin belirtildiği kaynak belge numaraları ve güncelleme (revizyon) numaraları girilecektir.

### **İLGİLİ KAYITLAR:** Sapma detaylarını gösteren üretim kayıtlarıdır. Kayıt numarası ve kayıt açıklaması (Malzeme Uygunluk Belgesi, Kalite Kontrol Formu, Kalite Raporu, Test Sonuç Formu, Isıl İşlem Uygunluk Belgesi, vb.) bu alana girilecektir. Sapma ile ilgili fotoğraf, video kaydı gibi kayıtlar, kayıt numarası verilmese bile bu alana eklenecektir. Üretim öncesi sapmalar için bu alan boş bırakılabilir. Bu alana girilen kayıtların aslı ya da bir kopyası sapma isteğine eklenecektir.

### **İSTEK SAHİBİ:** TÜBİTAK SAGE Kalite Güvence Temsilcisi (KGT) olarak atanan Tedarikçi personeli tarafından doldurulacak ve imzalanacaktır. “**SAPMA DETAYI**” bölümünün birden fazla sayfaya yayılması durumunda diğer sayfalar da paraflanacaktır. KGT atanmadı ise bu alan Tedarikçi tarafından belirlenecek uygun personel tarafından doldurulacak ve imzalanacaktır.

## Sapma Detayı Alanının Doldurulması

### Sapma detayı bu alanda verilecektir. Her ölçü ve özellik için talep edilen sapmalar ayrı ayrı satırlarda verilecektir.

### **SAPMA:** Sapma ile ilgili detay açıklama bu alanda verilir. Kaynak belge, sapmanın talep edildiği üretim kaydı, sapma talep edilen ölçü ve özellik ve uygulanabilir durumlarda sapma miktarı belirtilecektir. Sapma talep edilen ölçü ve özellik numarası varsa bu numara kullanılarak belirtilecektir. Yoksa ilgili belge ya da resmin bulunduğu bölüm ve ölçü ve özellik detaylı olarak verilecektir.

**Örnek 1:** 050-123456-000 numaralı teknik resimde belirtilen ABC malzemesi yerine ekte uygunluk belgesi verilen DEF malzemesinin kullanılması talep edilmektedir.

**Örnek 2:** 050-123456-000 numaralı teknik resimde belirtilen 5 numaralı ölçü toleransları tutturulamamıştır. Ölçüm değerleri KKF-41-A-415 numaralı Kalite Kontrol formunda verilmiştir.

**Örnek 3:** 050-987654-000 numaralı teknik resmin C4 bölgesinde yer alan 10±0.1 ölçüsü tutturulamamıştır. Ölçüm değerleri KKF-38-A-217 numaralı Kalite Kontrol formunda verilmiştir.

**Örnek 4:** 551-123456-000 numaralı talimatta belirtilen ve talimatın 5.2.21 adımında kullanılan ABC Marka DEF model aparat yerine, XYZ marka, KLM model aparat kullanılması talep edilmektedir. Önerilen aparatın detay bilgileri ekte verilmiştir.

### **GEÇERLİ OLDUĞU/OLACAĞI KAFİLE/SERİ NO:** Sapmanın talep edildiği ürünlere ait kafile/seri numaraları açıkça belirtilecektir.

**Örnek 1:** Sipariş kapsamındaki tüm ürünler

**Örnek 2:** 001 kafilesindeki 55 adet ürün

**Örnek 3:** 001-0005, 001-0014, 001-0018 seri numaralı ürünler

**Örnek 4:** 001-0007, 001-0012 seri numaralı ürünler haricindeki sipariş kapsamındaki tüm ürünler

### **SAPMA PROSES KODU:** Ek-1’de yer alan Tablo 1’de gösterilen sapmaya sebep olan işlem kodu veya kodları yazılacaktır. Üretim öncesi sapma istekleri için uygun kod tablodan seçilemiyorsa bu alana UD yazılacaktır.

### **SAPMA KÖK SEBEP KODU:** Ek-2’de yer alan Tablo 2’de gösterilen sapmaya neden olan kök sebep kodu veya kodları yazılacaktır. Üretim öncesi sapma istekleri için uygun kod tablodan seçilemiyorsa bu alana UD yazılacaktır.

### **HATALI PARÇALAR İÇİN ÖNERİLEN ONARIM İŞLEMİ:** Tedarikçi tarafından sapmanın tespit edildiği ölçü ve özellikleri düzeltmek için kaynak belgelerle tamamen uyumlu sonuçlanacak yeniden işleme (İng. *Rework*) faaliyetleri için sapma isteği doldurulmayacaktır. Yeniden işleme faaliyetleri Tedarikçi tarafından yapılacak ve ölçüm ve test işlemleri tekrar edilecektir. Ancak Tedarikçi oluşan sapmayı iyileştirmek adına, kaynak belgelerle tamamen uyumlu sonuçlanmayacak onarım (İng. *Repair*) faaliyetleri önerisinde bulunabilir. Önerilen onarım faaliyetleri TÜBİTAK SAGE tarafından onaylanmadığı sürece uygulamaya alınmayacaktır. Üretim öncesi sapma istekleri için bu alan boş bırakılacaktır.

### **SAPMANIN TEKRARLANMAMASI İÇİN ALINACAK ÖNLEM KODU:** Kök sebep analizi yapılan sapmanın tekrar etmemesi için alınacak/alınan önlem veya önlemlerin kod numarası bu alana girilecektir(Bakınız Ek-3, Tablo 3). Üretim öncesi sapma istekleri için uygun kod tablodan seçilemiyorsa bu alana UD yazılacaktır.

## Diğer Alanlar, Formun Değerlendirilmesi ve Sonuçlandırılması

### Diğer alanlar TÜBİTAK SAGE tarafından doldurulacaktır. Tedarikçi formu ekleriyle birlikte TÜBİTAK SAGE’ye iletecektir.

### TÜBİTAK SAGE tarafından Sapma İsteği Değerlendirme Talimatı’na uygun olarak değerlendirilen form Tedarikçiye geri gönderilecektir.

### Tedarikçi TÜBİTAK SAGE tarafından verilen kararlar doğrultusunda üretimi tamamlayacaktır.

### Ürünlerin ön kabulü sırasında ürünlere ait üretim kayıtlarının ve ilgili sapma isteklerinin sunulmasından ve TÜBİTAK SAGE’ye teslim edilmesinden Tedarikçi sorumludur.

# KAYNAKLAR

**Süreç/Prosedür/Talimatlar:**

992-022252 Sapma İsteği Değerlendirme Talimatı

**Formlar/Formatlar:**

991-022250 Sapma İsteği (Sİ)

**Diğer:**

UD

# TANIMLAR

UD

# KISALTMALAR

KGT : TÜBİTAK SAGE Kalite Güvence Temsilcisi

Sİ : Sapma İsteği

UD : Uygulanabilir Değil

# EKLER

**Ek-1**

**Tablo 1.SAPMA PROSES KODLARI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ana Konu** | **Proses Kodu** | **Tanımlama / Açıklama** |
| P1 – Sevkiyat ve Nakliye (Shipping and Transportation) | P11 | Sevkiyat (*Shipping*) |
| P12 | Nakliye (*Transportation*) |
| P13 | Sipariş Hazırlama (*Order Preparation*) |
| P14 | Ambalajma Hazırlığı (*Preparation of Packaging*) |
| P15 | Ambalajlama (*Packaging*) |
| P2 – İmalat / Üretim (Manufacturing) | P201 | Bütünleme (Montaj) (*Assembly*) |
| P202 | Test (*Test*) |
| P203 | Dengeleme (*Balancing*) |
| P204 | Tezgâhlama (*Benching*) |
| P205 | Patlatma (*Blasting*) |
| P206 | Yapıştırma (*Bonding*) |
| P207 | Sert Lehimleme (*Brazing*) |
| P208 | Broşlama (*Broaching*) |
| P209 | Döküm (*Casting*) |
| P210 | Temizleme (*Cleaning*) |
| P211 | Koruyucu Kaplama (*Coating*) |
| P212 | Kompozit İmalatı (*Composite* *Manufacturing*) |
| P213 | Kablo Sıkma (*Crimping*) |
| P214 | Çapak Alma (*Deburring*) |
| P215 | Delme (*Drilling*) |
| P216 | Elektrokimyasal İşlem (*Electrochemical* *Processing*) |
| P217 | Aşındırma (*Etching*) |
| P218 | Dövme (*Forging*) |
| P219 | Form Verme (*Forming*) |
| P220 | Taşlama (*Grinding*) |
| P221 | Isıl İşlem (*Heat* *Treatment*) |
| P222 | Hassas Delik Yapımı (*Precision* *Hole* *Making*) |
| P223 | Honlama ve Alıştırma (*Honing* *and* *Lapping*) |
| P224 | Isıl İzostatik Presleme (*Hot* *Isostatic* *Pressing*) |
| P225 | Muayene (*Inspection*) |
| P226 | Talaşlı İşleme (*Machining*) |
| P227 | Markalama (*Marking*) |
| P228 | Ergitme (*Melting*) |
| P229 | Frezeleme (*Milling*) |
| P230 | Kalıplama (*Moulding*) |
| P231 | Boyama (*Painting*) |
| P232 | Tanecikle Dövme (*Peening*) |
| P233 | Kaplama (*Plating*) |
| P234 | Parlatma (*Polishing*) |
| P235 | Perçinleme (*Riveting*) |
| P236 | Haddeleme / Presleme (*Rolling* / *Pressing*) |
| P237 | Lehimleme (*Soldering*) |
| P238 | Damgalama (*Stamping*) |
| P239 | Yüzey İşlemleri (*Surface* *Treatment*) |
| P240 | Tornalama (*Turning*) |
| P241 | Kaynaklama (*Welding*) |
| P3 – Belge hazırlama (Document Preparation) | P31 | Belgeleme hatası (*Documentation* *Error*) |
| P32 | Tamamlanmamış eksik belge (*Incomplete*) |

**Ek-2**

**Tablo 2.SAPMA KÖK SEBEP KODU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ana Konu** | **Sebep Kodu** | **Tanımlama / Açıklama** |
| C1 – Makine  (Makine ve ekipman)  (*Machine*  *(Machine and Equipment)*) | C11 | Makine ve ekipman ile ilgili (*Machine or equipment related*) |
| C12 | Fikstür ile ilgili(*Fixture* *related*) |
| C13 | Alet ile ilgili (*Tool* *related*) |
| C2 – Yönetim  (Kalite Yönetim Sistemi Planlama, Eğitim / Öğretim)  (*Management*  *(Quality Management*  *System, Planning,*  *Education/Training)*) | C21 | Eğitim yetersiz veya uygunsuz (*Training* *was* *insufficient* *or* *inadequate*) |
| C22 | Sorumluluklar tanımlanmamış ve anlaşılmamış (*Responsibilities not defined or* *not* *understood*) |
| C23 | Kaynakların uygunluğu yetersiz (*Resources competencies were inadequate*) |
| C24 | İletişim sorunları (örnek; operatörler arası vardiya değişimi) (*Communication issues (e.g., shift hand over between* *operators*)) |
| C25 | Planlama ve kontroller yetersiz (*Planning and controls were insufficient*) |
| C26 | Talimatlar ve gereksinimler yetersiz veya uygunsuz (*Instructions or requirements were insufficient or inadequate*) |
| C3 – İnsan  (Çalışanlar)  (*People*  *(Employees)*) | C31 | Talimatlar veya gereksinimler takip edilmedi (*Instruction or requirements were not followed*) |
| C32 | Yanlış karar verildi (*Wrong decision was made*) |
| C33 | Okuma hatası yapıldı (*A reading error was made*) |
| C34 | Malzeme taşıma / yükleme / depolaması hatalı (*Material handling error*) |
| C35 | Bilinen bir kusur veya sorun bildirilmedi veya yetersiz rapor edildi (*Known defect or issue not reported or inadequately reported*) |
| C4 – Malzeme (Malzeme/Ürün koşulları)  (*Material*  *(Material/Product*  *conditions)*) | C41 | Malzeme şartnameye uygun değil (*Material did not comply with specification*) |
| C42 | Malzeme raf ömrü doldu (*Material shelf life expired*) |
| C43 | Ürün kirlenmesi var (*Contamination of product*) |
| C5 –Yöntem  (Metot ve süreçler)  (*Method*  *(Method and processes)*) | C51 | Geçerleme ve doğrulama süreci yetersiz (*Validation of process was insufficient*) |
| C52 | Üretim süreci kapasitesi yetersiz ve uygunsuz (*Manufacturing process capability was insufficient or inadequate*) |
| C53 | Malzemenin ambalajlaması, etiketlenmesi veya malzemenin tanımlanması uygunsuz (*Packaging, labelling, or identification of material was inadequate*) |
| C54 | Tasarım süreci yetersiz (*Design process was inadequate*) |
| C6 – Çevre koşulları (Sıcaklık, Elektrik, Harici Etkiler)  (*Environment*  *(Temperature, Electricity,*  *External Influence)*) | C61 | Doğal afet (örnek; deprem, sel,) (*Natural disaster (e.g., earthquake, flood*)) |
| C62 | Bilgi teknolojileri sistemi hatası (*Information technology system failure*) |
| C63 | Yangın veya güç kesintisi (*Fire or power outage*) |
| C64 | Önlenemez olay (örnek; hırsızlık, sabotaj,) (*Unpredictable event (e.g., theft, sabotage*)) |
| C65 | Çevresel koşullar uygunsuz (Örnek; iklim) (*Environmental conditions were inadequate (e.g., climate)*) |
| C66 | Aydınlatma koşulları uygunsuz (*Lighting conditions were inadequate*) |
| C67 | Ergonomik koşullar zayıf (Örnek; uygunsuz ekipman kurulumu)) (*Ergonomic conditions were poor (e.g., unsuitable equipment set-up)*) |
| C7 – Ölçme  (Ekipman ve Parametrelerin Kontrolü)  (*Measurement*  *(Equipment and Control*  *of Parameters)*) | C71 | Muayene aleti uygunsuz (örnek; doğruluğu yetersiz alet) (*Inspection tool inadequate (e.g., insufficient accuracy)*) |
| C72 | Kalibrasyonu olmayan alet kullanıldı (*Uncalibrated inspection tool used*) |
| C73 | Kalibrasyon hatası (*Calibration error*) |
| C74 | Cihaz, ekran görüntüleri ve kontroller yetersiz (*Instruments, displays, or controls were inadequate*)  were inadequate |
| C75 | Sonuçları kaydederken aktarma/kopyalama hatası (*Transcription error while recording result*) |
| C76 | Doğrulama metodu (örnek; muayene, örnekleme,) yetersiz (*Verification method (i.e., inspection, sampling) was inadequate*)) |
| C77 | Muayene kriterleri açık, net ya da uygun değildi  (*Inspection criteria was inappropriate or unclear*) |

**Ek-3**

**Tablo 3.SAPMANIN TEKRARLANMAMASI İÇİN ALINACAK ÖNLEM KODU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ana Konu** | **Doğrulayıcı İşlem Kodu** | **Tanımlama / Açıklamalar** |
| A1 – Makine  (*Machine*) | A11 | Makine ve ekipman düzeltildi (*Machine or equipment corrected*) |
| A12 | Takım düzeltildi (*Fixture corrected*) |
| A13 | Alet düzeltildi (*Tool corrected*) |
| A2 – Yönetim  (*Management*) | A21 | Eğitim sağlandı (*Training provided*) |
| A22 | Sorumluluklar tanımlandı ve tebliğ edildi (*Responsibilities defined and communicated*) |
| A23 | Uygun kaynaklar sağlandı (*Appropriate resources provided*) |
| A24 | İletişim iyileştirildi (*Communication improved*) |
| A25 | Planlama ve kontrol iyileştirildi (Planni*ng and controls improved*) |
| A26 | Talimatlar ve gereksinimler düzeltildi (*Instructions and requirements corrected*) |
| A3 – İnsan  (*People*) | A31 | Eğitim gerçekleştirildi (*Training performed*) |
| A32 | Talimatlar ve gereksinimler personel için güncellenip vurgulandı (*Instructions or requirements updated and highlighted to staff*) |
| A33 | Proses ve talimatlar geliştirildi (*Handling process and instructions improved*) |
| A34 | Alınacak önlem yok (*No action*) |
| A4 – Malzeme  (*Material*) | A41 | Malzeme sipariş süreci ve kurallar gözden geçirildi (*Material ordering process and rules reviewed*) |
| A42 | Ömürlü ürün ile ilgili prosesler ve kurallar güncellendi / uygulandı (*Life limited product related processes and rules updated/applied*) |
| A5 – Yöntem  (*Method*) | A51 | Proses doğrulama iyileştirildi (*Process validation improved*) |
| A52 | Proses kapasitesi gözden geçirildi ve iyileştirildi. (*Process capability reviewed and improvement implemented*) |
| A53 | Ambalaj, etiketleme ve tanımlama süreci ve kurallar düzeltildi (*Packing labelling and identification process and rules corrected*) |
| A54 | Tasarım süreci geliştirildi (*Design process improved*) |
| A6 –Çevre  (*Environment*) | A61 | Alınacak önlem yok (*No action*) |
| A62 | Bilgi teknolojisi sistemi iyileştirildi (*Information technology system improved*) |
| A63 | Çevre koşulları iyileştirildi (*Environmental conditions improved*) |
| A64 | Aydınlatma iyileştirildi (*Lighting improved*) |
| A65 | Ergonomi koşulları iyileştirildi (*Ergonomic conditions improved*) |
| A7 – Ölçme  (*Measurement*) | A71 | Muayene aleti düzeltildi (*Inspection tool corrected*) |
| A72 | Muayene aracı kalibre edildi (*Inspection tool calibrated*) |
| A73 | Cihazlar, ekran görüntüleri ve kontroller düzeltildi (*Instruments, displays, and controls corrected*) |
| A74 | Doğrulama metodu iyileştirildi (*Verification methods improved*) |
| A75 | Muayene kriterleri ve yöntemleri düzeltildi. (*Inspection criteria and process corrected*) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **İLK YAYIN / GÜNCELLEME BİLGİLERİ** | | |
| **GÜNC. NO** | **TARİH** | **AÇIKLAMA** |
| **0** | 11.06.2018 | İlk Yayın |
| **1** | 21.12.2018 | Sapma isteği formunda yer alan “kök sebep”, “tekrarlanmaması için alınacak önlemler” alanlarına girilen ifadelerin karışıklığa sebep olmasından dolayı bu alanlar yerine talimata eklenen tablolardan değerleri seçilebilen “sapmaya sebep olan proses kodları”, “sapma kök sebep kodu” ve “sapmanın tekrarlanmaması için alınacak önlem kodları” alanları eklenmiştir. |