



## TOFAŞ MÜŞTERİ ÖZEL İSTEKLERİ

**Not: Bu 8 sayfalık kılavuzda belirtilen gereklilikler , tüm TOFAŞ direkt malzeme yan sanayilerini kapsar. Bu dökümanda belirtilmeyen konuların ilgili normlardan araştırılması ve gerekliliğin yerine getirilmesi yan sanayinin sorumluluğundadır.**

### 1. TANIMLAR :

SQE	: Supplier Quality Engineer (Yan Sanayi Kalite Geliştirme Uzmanı)
APQP	: Advance Product Quality Planning (İleri Ürün Kalite Planlaması)
PPAP	: Production Part Approval Process (Üretim Parçası Onay Süreci)
	: Anahtar Karakteristik
PCPA	: Process Control Plan Audit (Proses Kontrol Plan Denetimi)
IMDS	: International Material Data System (Uluslararası Malzeme Bilgi Sistemi)
CQC	: Certificato di Qualità e Conformità (Kalite Uygunluk Sertifikası)
ODP	: One Day Production (Kapasite Denetimi)
CSL1/2/3	: Control Shippment Level (Kontrollü sevkiyat seviyesi)
NBH	: New Business Hold (Yeni İş Verilmemesi)

### 2. YAN SANAYİ İÇİN TEMEL KALİTE GEREKLİLİKLERİ :

- Tüm yan sanayilerin, TOFAŞ'a sıfır hata ile sevkiyat yapması beklenir. Parçalar tüm mühendislik spesifikasyonlarını karşılamalı ve fonksiyonellik bakımından herhangi bir anormallik olmadan istenilen beklentilere cevap vermelidir.

### 3. ISO/TS 16949 – ISO 14001 - KALİTE SİSTEM GEREKLİLİKLERİ :

- Tüm yan sanayiler ISO/TS 16949:2002 ve ISO 14001 sertifikasına sahip olmalıdır. Üretim çeşidine göre bu kapsamın dışında tutulan firmalar var ise bu karşılıklı olarak mutabakat ile sürdürülür.
- Yan sanayilerin ISO/TS16949 ve ISO 14001 belgelerine sahip olmayan kendi alt yan sanayileri, sertifika almak için planlarını yapmalıdır.

### 4. PROSEDÜRLER VE REFERANS DÖKÜMANLAR :

KONU	GEREKLİLİK
1-ÜRÜN GERÇEKLEŞTİRME (APQP)	<ul style="list-style-type: none"><li>FIAT NORMU : 9.01102</li><li>PROGRAM GÖZDEN GEÇİRME CHECK-LIST (Ref. Dök. 12)</li><li>ZAMAN PLANI (Ref. Dök. 16)</li><li>EK-4a/4b / Döküman 19 ve Döküman 20</li></ul>
2-HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ(FMEA)	<ul style="list-style-type: none"><li>FIAT NORMU :<ul style="list-style-type: none"><li>00270 (tasarım)</li><li>00271 (proses)</li></ul></li><li>CF SINIFI : CF1D, CF1 ve/veya VINCOLI (W, V, K) olan parçalar</li><li>FMEA RÖG DAĞILIM GRAFİĞİ (Ref.Dök. 9)</li></ul>
3-İSTATİSTİKSEL PROSES KONTROL	<ul style="list-style-type: none"><li>FIAT NORMLARI :<ul style="list-style-type: none"><li>9.01102/08</li><li>9.01102</li></ul></li><li><b>Onaylı Teknik Resim</b></li></ul>



## TOFAŞ MÜŞTERİ ÖZEL İSTEKLERİ

KONU	GEREKLİLİK
4- ÖLÇÜM SİSTEMLERİ ANALİZİ	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORM : 7-G8101</li></ul>
5- ÜRETİM PARÇASIONAY SÜRECİ	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 9.01102</li><li>◦ 9.01103</li><li>◦ 07740</li></ul></li><li>• (REF. DÖKÜMAN NO:10)</li></ul>
6- ÖZEL KARAKTERİSTİKLER	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 9.01102</li><li>◦ 9.01102/10</li><li>◦ 01366/01</li></ul></li><li>• Onaylı Teknik Resim</li></ul>
7- KALİTE İZLEME	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 9.01102</li><li>◦ 08018 (PPM/IP)</li></ul></li><li>• SQP (<a href="https://sqp.fiat.com/">https://sqp.fiat.com/</a>)</li></ul>
8- SÜREKLİ İYİLEŞTİRME	<ul style="list-style-type: none"><li>• YAN SANAYİLER TÜM SÜREÇLERİNDE, SÜREKLİ İYİLEŞTİRMEYİ TANIMLAYAN VE UYGULAYAN BİR SÜRECE SAHİP OLMALIDIR (KAIZEN, WCM, 6 SIGMA VB.)</li></ul>
9- YAN SANAYİ DEĞERLENDİRMELERİ	<ul style="list-style-type: none"><li>• ISO 14001 SERTİFİKASYONU</li><li>• PROSES DENETİMİ (ODP, PCPA) (Ref. Dök. 1 ve 2)</li></ul>
10- YAN SANAYİ TEST OLANAKLARI	<ul style="list-style-type: none"><li>• LAB. ONAY DENETİMİ</li><li>• FIAT NORMU: 07740</li></ul>
11- PROTOTİP MALZEME	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 9.01102</li><li>◦ 9.01103</li></ul></li><li>• KALİTE UYGUNLUK BELGESİ (C.QC)</li></ul>
12- ÖNSERİ ÜRETİM (VP,PS)	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 9.01102</li><li>◦ 9.01103</li></ul></li><li>• Ek-3</li></ul>



## TOFAŞ MÜŞTERİ ÖZEL İSTEKLERİ

KONU	GEREKLİLİK
13-SAPMALAR	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ref. Dök. 7</li><li>• FIAT NORMU: 08090</li></ul>
14-IMDS	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 9.01107</li><li>◦ 08022</li></ul></li><li>• IMDS GEREKLİLİKLERİ VE SİSTEME BİLGİ GİRİŞİ (TOFAŞ FORMU İLE GÖNDERİM - Ref. Dök. No:8)</li></ul>
15-PARÇAYA AİT KALİTE VE İZLENEBİLİRLİK KAYITLARI	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 9.01102</li><li>◦ 9.01120</li><li>◦ 9.01106 (Emniyet Karakteristikleri ile ilgili kayıtlar 15 yıl saklanmalıdır)</li></ul></li></ul>
16-CSL (KONTROLLÜ SEVKİYAT) VE NBH (NEW BUSINESS HOLD)	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT PROSEDÜR NO:16</li><li>• Ek-2</li></ul>
17-ÜRÜN ONAY TEKRARI (LAY OUT INSPECTION)	<ul style="list-style-type: none"><li>• TÜM PARÇALARI İÇİN MÜŞTERİDE YAPILAN TESTLER HARIÇ, ÖLÇÜSEL, MALZEME, BOYA / KAPLAMA, YORULMA / FONKSİYONEL / ÖMÜR TESTLERİNİN AKSİ TOFAŞ İLE MUTABIK KALINMADIĞI SÜRECE EN AZ YILDA BİR YAPILMASI BEKLENİR.</li><li>• FIAT NORMU:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 08101</li><li>◦ 07740</li></ul></li></ul>
18-ALT YAN SANAYİ YÖNETİMİ	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU : 9.01102</li></ul>
19-GENEL SATINALMA SÖZLEŞMESİ	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU: 9.01100</li><li>• TOFAŞ GENEL SATINALMA SÖZLEŞMESİ ŞARTLARI</li><li>• GENEL SATINALMA ŞARTNAMESİNİN ONAYLANMASI</li></ul>
20-CODESIGN KONTRATI	<ul style="list-style-type: none"><li>• CODESIGNER KONTRATININ İMZALI OLMASI (CODESIGNER SEÇİLEN FİRMALAR İÇİN)</li><li>• FIAT NORMU : 07235</li></ul>
21-DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYET RAPORLARI	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8D RAPORU (<a href="https://sqp.fiat.com/">https://sqp.fiat.com/</a>)</li><li>• FIAT NORMU : 08018</li></ul>



## TOFAŞ MÜŞTERİ ÖZEL İSTEKLERİ

KONU	GEREKLİLİK
22-AMBALAJ, LOJİSTİK VE TESLİMAT	<ul style="list-style-type: none"><li>• AMBALAJ, LOJİSTİK VE TESLİMAT KONULARINDAKİ GEREKLİLİKLER</li><li>• EK-3</li><li>• EK-5</li><li>• FIAT NORMU: 9.56150/00 ( PASLANABİLİR PARÇALAR İÇİN)</li></ul>
23-KONTROL PLANLARI	<ul style="list-style-type: none"><li>• FIAT NORMU: 07171 (GÜÇLENDİRİLMİŞ KONTROL PLANI)</li></ul>

### 5. KALİTE PLANLAMA GEREKLİLİKLERİ:

- **Çalışanların Eğitim i:**

Yeni çalışanlar ve iş tanımında değişiklik olan çalışanlar için eğitim planları tanımlı olmalıdır. Eğitim durumlarını gösteren tablolar üretim alanı içerisinde sergilenmelidir. (Polivelans tabloları)

- **Hatasızlaştırma:**

Yan sanayiler , tüm ürünler için malzeme kontrollerinde, proseslerde ve etiketlemelerde hatasızlaştırma stratejilerini uygulamalıdır. Yan sanayi, hatasızlaştırma teknikleri uygulamasında, hatalı parçaların keşfedildiğini garanti etmeli ve hata oluşmadan düzeltilmelidir. Yan sanayi, hatalı ürün sevkiyatının imkansız olduğu seviyede hatasızlaştırmaları uygulamalıdır.

- **Ölçüm Gereklilikleri:**

Yapılan fonksiyonel testler ve final kontroller, ürünün tasarlanmış gerçek araç şartları altındaki performansını garanti etmelidir.

### 6. ÜRETİM DESTEK GEREKLİLİKLERİ:

Tüm vardiyalar için yan sanayi irtibatı:

Müşteri fabrikasındaki her vardiya için destek verecek özel yan sanayi sorumlusu belirlemelidir. Konu ile ilgili minimum sorumluluklar şunlardır:

- Şüpheli parçaların saklanması için karşı önlem alınması ve müşteri fabrikasına hatalı parçaların gönderilmediğinin doğrulanması
- Tamir ve tasnif için müşteri fabrikasının/ SQE'nin gereksinimlerinin karşılanması
- Tamir ve tasnif için koordinasyon ve kaynak teminin sağlanması
- Kaliteye bağlı sorunlar ve tamir için gereken montaj alt gurupları/ bileşenlerin sağlanması
- Hatalı parçalar hakkında açık bilgi sağlanması (hatalı parçanın nasıl tanımlanacağı vs.)
- OK (uygun) sertifikalı parçaların özel teslimat koordinasyonunun sağlanması

### 7. SİSTEM VE PROSEDÜRLERİN GİRİŞİ:

- TOFAŞ-Yan sanayi performans izleme sistemine (<https://sqp.fiat.com/>), yan sanayiler internet üzerinden on-line olarak bağlanabilirler. Ayrıca tüm sorular için 90/224/2610350'den ilgili SQE ile irtibata geçilir.

### 8. TEMİZLİK GEREKLİLİKLERİ:

- PFMEA'nın geliştirilmesi sırasında parça ve proses temizliği göz önünde tutulmalıdır. Uygun aksiyonlar, yeni ürün devreye alma süreci sırasında PFMEA' larda çıkan Risk Öncelik Göstergelerinden (RÖG) alınır.



## TOFAŞ MÜŞTERİ ÖZEL İSTEKLERİ

### Ek-1 PPAP DOSYASINDA BULUNMASI GEREKEN DÖKÜMANLAR

1	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Bitmiş Ürün Tasarım Resimleri (CAD/CAM)
2	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Mühendislik Değişiklik Dökümanları
3	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Müşteri Mühendislik Onayı (Sadece dövme ve döküm parçalar için)
4	<input type="checkbox"/> Q	Tasarım FMEA (Tasarım Yapıyorsa)*
5	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q	Proses Akış Diyagramı
6	<input type="checkbox"/> Q	Proses FMEA*
7	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Boyutsal Ölçüm Sonuçları (Parça/Mastar)
8	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Malzeme - Performans Test Sonuçları
9	<input type="checkbox"/> Q	Proses Yeterlilik Sonuçları (SPC) - Öneride İstenecek
10	<input type="checkbox"/> Q	MSA Sonuçları
11	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Laboratuvar Dökümanları (Dış Lab. Akrad. - İç Lab.Std. Uygun - Ölçüm Sonuçları)
12	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Kontrol Planları
13	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Parça Sunum Garantisi (Kalite Uygunluk Belgesi - CQC)
14	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q	Görünüm Parça Onay raporu (Kalite Uygunluk Belgesi - CQC)
15	<input type="checkbox"/>	Yığın Üretim Kontrol Listesi
16	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q	Örnek Parçalar (Seri Üretim)
17	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q	Örnek Parçalar (Master)
18	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Parçaya Özel Kontrol Araçları (Fikstür-Mastar-Calibro) Ölçüm Sonuçları
19	<input type="checkbox"/> B / <input type="checkbox"/> Q / <input type="checkbox"/> P	Müşteri Özel İstekleri (Yukarıdaki 18 Maddeden Farklı İlave İstekler)

#### **BENESTARE PARÇALARI İÇİN GEREKLİ ÖZEL İSTEKLER:**

Malzeme Temin Kaynağı, Lab. Onayı Kapak Sayfası, Ambalaj Onay Bilgi Formu, Numuneler, BE Etiketi (9.01103 No'lu şartnamede tanımlanan) ile birlikte 10 araçlık (Her kalıp gözünden)

#### **QUALIFICAZIONE PARÇALARI İÇİN GEREKLİ ÖZEL İSTEKLER:**

AQ Planı, Malzeme Temin Kaynağı, Lab. Onayı Kapak Sayfası, Ambalaj Onay Bilgi Formu, Numuneler, BE Etiketi ile birlikte 10 araçlık (Her kalıp gözünden)

CF1D Emniyet parçalarında rapor, etiket üzerinde CF1D varlığı (Numune, Önerisi, Seri)

\* FMEA'nın Know-How vs. gibi sebeplerle sunulmadığı durumlarda ilgili formlar kullanılır (Ek-1).

**NUMUNE AŞAMASINDA KONTROL FIKSTÜRÜ GEREKLİLİĞİ:** Sipariş aşamasında veya teknik gözden geçirme toplantılarında görüşülmeli ve karara bağlanmalıdır.

**ÖN SERİ SÜRECİNDEKİ ŞARTLAR:** Şartlı kabul onay raporundaki şartların yerine getirildiğine dair rapor ve ön serinin etiketi ile beraber haberli gönderilmelidir.

**SAPMA İLE İLGİLİ GEREKLİLİKLER:** TOFAŞ tarafından belirlenen sapma formu (08090 No'lu FIAT Norm'unda belirtilen) kullanılmalı, sapmalı lot gönderiminde kasa üzerinde ürünün sapmalı olduğuna dair bildirim bulunmalı ve uygun lota geçişte bildirim yapılmalıdır. Ayrıca sapma izninin onaylandığına dair TOFAŞ'tan form gelmeden sapmalı lot gönderilmemelidir.

**PROTOTİP PARÇALARLA İLGİLİ ÖZEL İSTEKLER:** Prototip aşamasında mastar, fikstür, kalibro gerekliliği, sipariş aşamasında görüşülerek karara bağlanmalıdır.

Prototip parçalar 9.01103 No'lu forma göre GRİ RENKLİ CP etiketi ile tanımlanmalı, istenen adet ve tarihte prototip atelyesine teslim edilmelidir.

Prototip bazında sapma talepleri (farklı malzeme kullanma vb. Gereksinimi) prototip ve proje çalışma grubu ile mutabık kalınarak ve kayıt altına alınarak yapılmalıdır.

Prototip parça üretim fazında, parçanın seri üretilebilirlik analizi hazırlanarak TOFAŞ prototip çalışma grubuna e-mail ile gönderilmelidir.

**IMDS İLE İLGİLİ GEREKLİLİKLER BELİRLENECEK:** PPAP sunumunda, üründe kullanılan malzemeler ELV direktifine uygun olmalıdır. Uygun olduğu imzalı IMDS bilgi formu ile beyan edilmelidir. Ayrıca yeni ürünün IMDS girişi yapılarak onay için FIAT'a gönderilmelidir. 131 modellerinde IMDS gereklilikleri istenmeyecektir.

**PPAP KAPAK SAYFASI:** PPAP dosyası kapak sayfasına PPAP Check List'i doldurarak konulmalıdır.

B : BENESTARE     Q : QUALIFICAZIONE     P : PROTOTİP



## TOFAŞ MÜŞTERİ ÖZEL İSTEKLERİ

### Ek-2 KONTROLLU SEVKİYAT, CSL-1, CSL-2, CSL-3 ve NBH

1. CSL-NBH uygulamaları FIAT 16 nolu CSL-NBH prosedürüne göre yapılır.
2. CSL 2/3 uygulaması bildirim yapıldıktan sonra 24 saat içinde başlatılır.
3. TOFAŞ/FIAT normları ile çelişen durumlarda TOFAŞ Müşteri Özel İstekleri geçerlidir.

### Ek-3 LOJİSTİK, TESLİMAT VE AMBALAJ

1. Lojistik, ambalaj ve teslimat ile ilgili gereklilikler lojistik kitapçığında (Ref. Dök 3) verilmiştir.
2. İhracat malzemelerinin flusso teso olarak gelmesi ile ilgili gereklilikler şunlardır:
  - İhracat departmanına yapılan teslimatlar, İHRAÇ kaşeli ve ayrı irsaliye ile teslim edilmektedir,
  - Firma ile anlaşması varsa, yapılan teslimat, FLUSSO TESO El (Ref. Dök. 4) kitabına uygun olarak ambalajlanmış bir şekilde gerçekleştirilmektedir,
  - Flusso Teso ambalajlanan ürünlerin tanıma etiketlerinin üzerinde FT kaşesi bulunmalıdır,
  - Flusso Teso adetlerinin altında gelen programlarda, ambalajlarının siparişteki adetlere uygun yapılması gereklidir.
3. Lojistik el kitabını "kitapcik.zip" dosyasında, flusso teso el kitabını "FLUSSO TESO el kitabı.zip" dosyasında ve ambalajlamalar ile ilgili diğer gereklilikleri de "PF21-VCI'LI DÖKME AMBALAJ 1.zip" (Ref. Dök. 5) ve "PF21-VCI'LI DÖKME AMBALAJ 2.zip" (Ref. Dök. 6) dosyalarında bulabilirsiniz.
4. Teslimatlar, Tofaş'ın e-irsaliye ve odette etiketiyle gönderim standartlarına uygun olmalıdır. (Ref. Dök 3)

### Ek-4a PLASTİK PARÇA İMALATÇILARI İÇİN YENİ ÜRÜN PROJE TALEPLERİ

1. Firmalar teklif hazırlarken; TOOLING CHECK LIST (Ref. Dök 17) doldurulacaktır.
  - Kalıp DFMEA (Yolluk/ Maça/ Soğutma)
  - Mold Flow analizi mutlaka yapılacaktır. Parçanın devreye giriş planında bu iki çalışmanın ne zaman yapılacağı belirtilecektir.
  - Kalıp ayırım çizgisi görünür yüzeyde olmayacaktır.
  - Firma kalıp ve kalibro modellerini kalıp imalatçısından temin etmelidir.
  - Seri üretim yapılacak makina belirtilecek ve deneme dahil tüm üretimler tanımlanarak Tofaş'a bildirilmiş benzer özellikte makinelerde yaptırılacaktır.
  - Kalıp yaşam füyü kalıp yapım aşamasından itibaren tutulacaktır.
  - Kalıp üzerinde soğutma – elektrik – hidrolik şemaları bulunacaktır.
2. Feder/ çökme/ ondülasyon/ birleşim izi/ çapak / gaz izleri desen öncesi giderilecektir. Bu konuda firma gerektiği takdirde boya – kumlama ve soğutma fikstürleri yapacaktır.
3. Kalibro (Araç montaj pozisyonunu simüle edecek)/ Ölçüm ve onay raporu desen onay aşamasında hazır olacaktır. Kalibrolar 9.70105/00 Checking Fixtures for Trim Components (chemicals) şartnamesine uygun olarak yapılacaktır.
4. Kalibrolar desen onayı öncesi deneme üretimi yapılan yerde onaylı olarak hazır bulunacaktır..
5. Kaynak makinası/ Montaj aparatları/ İç sehpa/ Boyama askıları CQC leri ile birlikte desen onay aşamasında hazır olacaktır)
6. Boyalı parçalarda resimde belirtilen boya ayırım çizgisine uygun olarak maskeleme çalışmaları desen onay aşamasında tamamlanarak desensiz parça boyanmasında bant – maske – numuneleri seri üretim şartlarında kullanılacak şekilde temin edilecektir.
7. Yurt dışında basılacak parçaların hammadde / taşıma kasası uygunluğu teklif aşamasında belirlenecektir.
8. Firma kaynaklı numune gecikmesinde firmaya buyer tarafından teklif aşamasında belirlenecek parasal ceza uygulanacaktır.
9. Yeni tesis ve makina ürün devreye girmeden 2 ay önce hazır olmalıdır.(Zaman planında üzerinde aksi belirtilmedikçe)
10. Kalifikasyon test planında anlaşılacak firma sorumluluğundaki testlerin maliyetleri firmaya aittir.
11. Tofaş / Fiat ve firmada yapılan test / kontrolün firma kaynaklı hatalar nedeni ile negatif sonuçlanması durumunda tekrarlanacak test/kontrol maliyetleri firmaya aittir.
12. Kalıp onayı verilmemesine rağmen devreye alınacak parçalar aksiyonlar tamamlanana kadar CSL1 seviyesinde sevk edilecektir.
13. Müşteri ürün beklentilerini karşılamak için firma tarafından yaptırılan kalıplarda kalıp uygunluğunun sorumluluğu firmaya aittir.



## TOFAŞ MÜŞTERİ ÖZEL İSTEKLERİ

### Ek-4.b SAC PARÇA İMALATÇILARI İÇİN YENİ ÜRÜN PROJE TALEPLERİ

1. Firmalar teklif hazırlarken;
  - Kalıp dizaynları Kalıp Ticari Şartnamesine (Ref. Dök. 15) uygun olarak hazırlanacaktır.
  - Teklifte, kalıp operasyonları belirtilecektir.
  - Teklifte, pres tipleri ve tonajları belirtilecektir.
2. Sipariş verildikten sonra;
  - Kalıp Tasarım Kontrol- Onay Formu (Ref. Dök. 14) doldurulacaktır. Kalıp yapımı süresince belirli periyotlarda form güncellenecektir.
  - Kalıp İlerleme Takip Listesi (Ref. Dök. 13) doldurulacaktır. Kalıp yapımı süresince belirli periyotlarda güncellenecektir.
  - Autoform analizi yapılacaktır.
3. Gerekirse Kalıp DFMEA yapılacaktır.
4. Her parça için kontrol fixtürü yapılacaktır. Komple parça ise detay parçalar ve komple parça için de kontrol fixtürü yapılacaktır.
5. Anahtar karakteristik noktalarında yeterlilikler hesaplanmalıdır. Anahtar karakteristik noktaları belli değilse resimde belirtilen kopyalama yüzeylerinde yeterlilikler sağlanmalıdır. (Bakınız Fiat Normu: 9.01102/08)
6. Numune ile birlikte 1 adet parçanın komple ölçümü, 30 adet parçanın yeterlilik sonuçları ve kontrol fixtürü ölçüm sonucu gönderilecektir.
7. Müşteri ürün beklentilerini karşılamak için firma tarafından yaptırılan kalıplarda kalıp uygunluğunun sorumluluğu firmaya aittir.

### Ek-4.c SAC PARÇA İMALATÇILARI KONTROL FİXTÜRÜ ŞARTNAMESİ

1. Her parça için kontrol fixtürü yapılacaktır. Komple parça ise detay parçalar ve komple parça için de kontrol fixtürü yapılacaktır.
2. Kontrol fixtürleri TOFAŞ Kalibro Yapım Şartnamesine (Ref. Dök. 19) göre yapılacaktır.

### Ek-4.d SAC PARÇA İMALATÇILARI KAYNAK FİXTÜRÜ ŞARTNAMESİ

1. Kaynaklı komple parçalar için yapılacak kaynak fixtürleri Gövde Fikstür Projelendirme ve Yapım Şartnamesine (Ref. Dök. 20) göre yapılacaktır.

### Ek-5 MALZEME GÜVENLİK FORMLARI

TOFAŞ'a teslim edilen kimyasal malzemeler için, ilgili Devlet Kurumları tarafından yayınlanan; "Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Taşınması Hakkında Yönetmelik", "Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların Ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına Ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmelik", "Kimyasalların Envanteri Ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik", "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması Ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik", "Tehlikeli Maddelerin Ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması Ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik" belgelerinde yer alan yükümlülüklerinin yerine getirilmesi ve Referans Döküman 18'de tanımlanan içeriğe uygun Malzeme Güvenlik Bilgi formlarının ve etiketlerinin bulunması, formların güncelliğinin garanti edilmesi tedarikçilerimiz için sorumluluğundadır.

Malzemelerin sevkiyatı esnasında transport araçlarında MGBF belgesinin bulundurulmasına yönelik yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve garanti edilmesi yine tedarikçilerimiz için sorumluluğundadır.



## TOFAŞ MÜŞTERİ ÖZEL İSTEKLERİ

### REFERANS DÖKÜMANLAR

- 1) PCPA Kılavuzu.zip
- 2) ODP Kılavuzu.zip
- 3) Lojistik El Kitabı (kitapçık.zip)
- 4) Flusso Teso El Kitabı (Flusso Teso el kitabı.zip)
- 5) PF21-VCİ'LI Dökme Ambalaj 1.zip
- 6) Pf21-Vcı'lı Dökme Ambalaj 2.zip
- 7) Sapma Formu (Sapma Formu.xls - FIAT Norm 08090)
- 8) IMDS Formu (IMDSformu.doc)
- 9) FMEA RÖG dağılım formu.xls
- 10) PPAP check list (PPAPchecklist.xls)
- 11) Ambalaj Bilgi Formu (Ambalaj Bilgi Formu.Xls)
- 12) Program Gözden Geçirme Check Listi.Xls
- 13) Kalıp İlerleme Takip Listesi.Xls
- 14) Kalıp Tasarım - Onay Formu.xls
- 15) Kalıp Ticari Şartnamesi\_rev1.zip
- 16) Proje Zaman Planı.Xls
- 17) Tooling Check List.Xls
- 18) Malzeme Güvenlik Bilgi formu.doc
- 19) Tofaş\_Kalibro\_Şartnamesi.Pdf
- 20) Aparat Projelendirme Ve Yapım Şartnamesi.zip
- 21) CSL/NBH Dökümanları

### Fiat Normları:

- 00270- FMEA Di Progetto (Tasarım FMEA)
- 00271- FMEA Di Processo (Proses Fmea)
- 01366/01- Simboli Grafici Per Indicazioni Di Sui Disegni (Teknik resim üzerinde gösterilen semboller)
- 07740- Procedure Di Qualificazione Per Prodotto Nuovo (Kalifikasyon Prosedürü)
- 08018- Monitoraggio qualita della forniture (Yan sanayi kalite izleme)
- 08022- Procedura Per La Valutazione Riciclabilita' (Geri dönüşüm ile ilgili prosedür)
- 9.01100- General Purchasing Conditions (Genel Satınalma Sözleşmesi)
- 9.01102- Qualita' della forniture (Yan sanayi teslimat kalitesi)
- 9.01102/08- Controllo Statistico Del Processo (SPC)
- 9.01102/10- Criteri per la classificazione del prodotto e delle sue caratteristiche (Anahtar karakterler)
- 9.01103- Certificato Di Qualita' e Conformita Del Prodotto (Kalite uygunluk sertifikası)
- 9.01107- International Material Data System (IMDS)
- 9.01120- Caratteristiche Report (Report karakterler)
- 07171 - Reinforced Check Plan (Güçlendirilmiş Kontrol Planı)
- 08090 - Management of Variances (Sapma Yönetimi)
- 9.01106- Traceability Materials (İzlenebilirlik Parçaları)
- 9.70105/00 Checking Fixtures for Trim Components (chemicals)

Fiat normlarına erişim sitesi : <http://norme.orange.fiat.it>