

**Contents**

1. Introduction .....	5
2. Purpose .....	5
3. Field of application .....	5
4. Quality goal.....	6
5. Documentation / Access to sub-suppliers' premises.....	6
6. Traceability .....	8
6.1. Traceability of supplied parts.....	8
6.2. Serial number for batch traceability.....	8
7. Changes .....	9
8. Requirements for the supplier's quality and environmental management system.....	10
9. Statutory and general requirements .....	10
10. Supplier approval.....	11
11. Supplier evaluation.....	11
12. Process audit.....	11
13. Advanced Product Quality Planning (APQP).....	12
14. Proof of the short and long term process capability.....	12
15. Sample deliveries, initial sample testing and Requalification .....	13
15.1. Sample deliveries from series tooling before initial sample approval.....	13
15.2. Initial sample testing.....	14
15.2.1. Initial sample testing of CRH assemblies .....	14
15.3. Shipment of initial samples .....	14
15.4. Part Approval Process .....	14
15.5. Assessment of initial samples .....	15
15.6. Requalification.....	16
16. CRH-supplied parts, CRH designated parts and CRH supplied production equipment.....	17
17. Packaging and identification.....	17

# **Kalite Yönetimi Şartları**

## **Quality Management Requirement**



---

18. Production assurance concept.....	17
19. Incoming inspection .....	18
20. Complaints .....	18
20.1. Occurrence of a defect in the CRH production .....	18
20.2. Repeated complaints .....	19
21. Containment .....	19
22. CRH Escalation procedure .....	21
23. Product liability .....	21
24. Miscellaneous.....	21
25. International standards.....	22
26. Abbreviations .....	22
27. Attachments / Forms .....	23
28. Change History.....	23
29. Annex 1: Eskalation matrix with responsibilities .....	23
29. Confirmation Form Quality Management Requirement .....	26

## İçindekiler

1. Giriş.....	5
2. Amaç.....	5
3. Uygulama Alanı .....	5
4. Kalite Hedefi.....	6
5. Dökümantasyon / Alt tedarikçilerin tesislerine erişim .....	6
6. İzlenebilirlik.....	8
6.1. Tedarik Edilen Parçaların İzlenebilirliği .....	8
6.2. Parti izlenebilirliği için Seri Numaraları.....	8
7. Değişiklikler .....	9
8. Tedarikçinin kalite ve çevre yönetim sistemi için aranan Şartlar.....	10
9. Yasal ve Genel Şartlar .....	10
10. Tedarikçi Onayı .....	11
11. Tedarikçi Değerlendirme.....	11
12. Proses Denetimi .....	11
13. İleri Ürün Kalite Planlaması (APQP) .....	12
14. Kısa ve uzun dönem proses yeterliliğine dair kanıtlar .....	12
15. Numune teslimatları, ilk numune testleri ve Yeniden Kalifikasyon.....	13
15.1. İlk numune onayından önce seri üretim ekipmanları ile yapılan numune teslimatları .....	13
15.2. İlk numune Testleri .....	14
15.2.1. CRH montaj parçalarının ilk numune testleri .....	14
15.3. İlk numunelerinin Sevkiyatı .....	14
15.4. Parça Onay Süreci.....	14
15.5. İlk numunelerinin değerlendirilmesi.....	15
15.6. Yeniden Kalifikasyon .....	16

# **Kalite Yönetimi Şartları**

## **Quality Management Requirement**



---

16. CRH tarafından tedarik edilen ürünler, CRH tarafından belirlenmiş parçalar ve CRH tarafından tedarik edilen üretim ekipmanları.....	17
17. Paketleme ve Tanımlama.....	17
18. Üretim güvence konsepti.....	17
19. Girdi Muayene .....	18
20. Şikayetler.....	18
20.1. CRH üretiminde hata tespit edilmesi.....	18
20.2. Tekrarlanan Şikayetler.....	19
21. Sınırlama .....	19
22. CRH Eskalasyon Prosedürü.....	21
23. Ürün Sorumluluğu .....	21
24. Çeşitli Hükümler.....	21
25. Uluslararası standartlar.....	22
26. Kısaltmalar .....	22
27. Ekler / Formlar .....	23
28. Değişiklik Tarihçesi .....	23
29. Annex 1: Sorumluluklar ile beraber eskalasyon matrisi .....	23
29. Kalite Yönetimi Şartları Teyit Formu .....	26

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



<p><b>1. Giriş</b></p> <p>Müşteri memnuniyeti sağlayacak hatasız bir kalite, büyük ölçüde tedarikçilerimizden satın alınan parçalara bağlıdır. Bu nedenle, tedarikçilerin Kalite Güvence (QA) ilkelerini uygulama kabiliyeti ve ürünlerinin kalitesi ve güvenilirliği siparişlerin verilmesi sırasında dikkate alınan son derece önemli bir kriterdir.</p> <p>Sözleşme tarafları (tedarikçi ve CRH) mükemmel kalite ve dayanıklılıkta olan ileri derecede rekabetçi ürünlerin; gelişmiş işbirliği, kalite yönetim sisteminin (QMS) tutarlı bir şekilde uygulanması ve sürekli gelişme ile elde edilebileceği konusunda anlaşmaları gerekmektedir.</p> <p><b>2. Amaç</b></p> <p>CRH Tedarikçilerine yönelik bu Kalite Yönetimi Şartları (QMR) kalite yönetimi sistemine (QMS) ve "sıfır hata hedefine" ulaşılmasına yönelik şartları ve gereksinimleri kapsamaktadır.</p> <p><b>3. Uygulama Alanı</b></p> <p>Bu şartlar <b>C. Rob. Hammerstein Group (CRH)</b>'nin aşağıda belirtilen tüm şirketleri için geçerlidir;</p> <p><b>C. Rob. Hammerstein GmbH &amp; Co. KG</b> Merscheider Str. 167 42699 Solingen, Almanya</p> <p><b>CRH Umformtechnik GmbH &amp; Co. KG</b> Mühlenstr. 21 42699 Solingen, Almanya</p> <p><b>Hammerstein Bt</b> Hammerstein u. 2. H-8060 Mór, Macaristan</p> <p><b>CRH Romania SRL</b> Strada Hammerstein nr. 1 RO-305400 Jimbolia, Romanya</p> <p><b>CRH North America Inc.</b> 2541 7th Street South, Clanton, AL 35045, ABD</p> <p><b>CRH México, S. de R.L. de C.V.</b> Ave. Lauro Villar Km. 9#67 entre Norte 4 y</p>	<p><b>1. Introduction</b></p> <p>The flawless quality needed to satisfy the Customer is driven to a great extent by the parts purchased from our suppliers. The suppliers' ability to apply QA principles and the quality and dependability of their products is therefore a crucial input to sourcing decisions.</p> <p>The contractual partners (supplier and CRH) must agree that highly competitive products with excellent quality and robustness can only be achieved through improved cooperation, a consistently applied quality management system (QMS) and continuous improvement</p> <p><b>2. Purpose</b></p> <p>This Quality Management Requirements manual (QMR) for CRH suppliers contains the provisions and requirements for the quality management system (QMS) and for achieving the "zero defects".</p> <p><b>3. Field of application</b></p> <p>These terms are applicable to all companies of the <b>C. Rob. Hammerstein Group (CRH)</b></p> <p><b>C. Rob. Hammerstein GmbH &amp; Co. KG</b> Merscheider Str. 167 42699 Solingen, Germany</p> <p><b>CRH Umformtechnik GmbH &amp; Co. KG</b> Mühlenstr. 21 42699 Solingen, Germany</p> <p><b>Hammerstein Bt</b> Hammerstein u. 2. H-8060 Mór, Hungary</p> <p><b>CRH Romania SRL</b> Strada Hammerstein nr. 1 RO-305400 Jimbolia, Romania</p> <p><b>CRH North America Inc.</b> 2541 7th Street South, Clanton, AL 35045, USA</p> <p><b>CRH México, S. de R.L. de C.V.</b> Ave. Lauro Villar Km. 9#67 entre Norte 4 y</p>
---	---

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



<p><b>CIUDAD Industrial C.P. 87499</b> <b>H. Matamoros, Tamaulipas</b> <b>Meksika</b></p> <p><b>CRH Automotive Asia Co., Ltd.</b> <b>No. 8 Xiong Zhuang Road</b> <b>Kunshan City , Jiangsu Province</b> <b>Çin Halk Cumhuriyeti 215301</b></p> <p><b>CRH Continental</b> <b>37, Thora Crescent,</b> <b>2090 Sandton, Wynberg</b> <b>Güney Afrika</b></p> <p><b>CRH Continental</b> <b>11 Nicoll Street</b> <b>Neave, Port Elizabeth</b> <b>Güney Afrika</b></p> <p><b>CRH Otomotiv San. ve Tic. Ltd. Sti.</b> <b>TOSB Organize Sanayi Bolgesi</b> <b>1. Cadde 11. Sokak No:4</b> <b>Cayirova - Gebze Kocaeli</b> <b>Türkiye</b></p> <p>ve üretim malzemelerinin (sözleşmeye konu olan) üretimi ve tedarigine yönelik yapılan tüm sözleşmelerin ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır.</p> <p><b>4. Kalite Hedefi</b></p> <p>CRH tedarikçilerinden "sıfır hata stratejisi" beklemektedir. Sıfır hata stratejisini sürdürebilmek için, tutarlı ve sıkı bir biçimde yapılacak İleri Ürün Kalite Planlaması (APQP), bu planların imalat sürecinde uygulanması, etkin seri üretim gözetimi, yeniden kalifikasyon ve sürekli iyileştirme (CIP) süreçleri büyük önem taşımaktadır.</p> <p>Burada başlıca odak noktası hata tespitinden ziyade, hata önleme olmalıdır. Tedarikçi sözleşme konusu ürünleri belirtilen QMS şartlarına (bkz. Bölüm 8) ve en son teknolojik gelişmelere uygun olarak üretmeli ve test etmelidir.</p> <p>"Sıfır hata": Hiçbir olay (şikayet) olmaması ve uygun olmayan parça bulunmaması anlamına gelmektedir.</p> <p><b>5. Dökümantasyon / Alt tedarikçilerin tesislerine erişim</b></p> <p>Tedarikçi, özellikle ilk numune testleri, kalifikasyon /yeniden kalifikasyon testleri ve ilgili numuneleri olmak</p>	<p><b>Ciudad Industrial C.P. 87499</b> <b>H. Matamoros, Tamaulipas</b> <b>Mexico</b></p> <p><b>CRH Automotive Asia Co., Ltd.</b> <b>No. 8 Xiong Zhuang Road</b> <b>Kunshan City , Jiangsu Province</b> <b>People's Republic of China 215301</b></p> <p><b>CRH Continental</b> <b>37, Thora Crescent,</b> <b>2090 Sandton, Wynberg</b> <b>South Africa</b></p> <p><b>CRH Continental</b> <b>11 Nicoll Street</b> <b>Neave, Port Elizabeth</b> <b>South Africa</b></p> <p><b>CRH Otomotiv San. ve Tic. Ltd. Sti.</b> <b>TOSB Organize Sanayi Bolgesi</b> <b>1. Cadde 11. Sokak No:4</b> <b>Cayirova - Gebze Kocaeli</b> <b>Turkey</b></p> <p>and form an integral component of all contracts for the production and supply of production materials (subjects of the contract).</p> <p><b>4. Quality goal</b></p> <p>CRH requires a "zero defect strategy" from its suppliers. In order to pursue this zero defect strategy, robust usage of advanced product quality planning (APQP), the subsequent implementation in manufacturing, effective series production monitoring, requalification and a continual improvement process (CIP) are crucial.</p> <p>The main focus here must be placed on error prevention rather than on error detection. The supplier shall manufacture and test the subjects of the contract in accordance with the provisions of the QMS as defined (see section 8) and in accordance with the state of the art.</p> <p>"Zero defects" means: No incidents (complaints) and no non-conforming parts.</p> <p><b>5. Documentation / Access to sub-suppliers' premises</b></p> <p>The supplier shall archive quality records resulting from quality management activities, in particular, initial</p>
---	--

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



üzere kalite yönetimi faaliyetlerinin uygulanmasına dair kalite kayıtlarını CRH'ye yapılan son parça teslimatını takiben en az 20 yıl boyunca arşivleyecektir. Mevzuat ya da otomotiv sanayi düzenlemeleri kapsamında daha uzun arşivleme süreleri öngörülüyorsa, bu süreler geçerli olacaktır.

Malzeme sertifikaları tedarikçiler tarafından arşivlenecek ve talep edilirse CRH'ye sunulacaktır.

Tedarikçi, CRH ile ilgili belgelere tam bir erişim sağlayacak ve istenen test örneklerini teslim edecektir. Ayrıca, CRH'a ilgili dökümantasyonun ve test örneklerinin değerlendirilmesinde destek verecektir. Talep edildiğinde belgeler, CRH'ye 24 saatten geç olmamak kaydıyla sunulacaktır. Bu koşul, özellikle proses yeterliliğinin sürekli ve tek başına kanıtlanmasını ve güvence altına alınmasını gerektiren ürün özellikleri için geçerlidir.

Tedarikçiye verilen sipariş, tasarım görevlerini de kapsıyorsa, şartlar sözleşme taraflarınca yazılı olarak belirtilecektir, örn. tasarım şartnameleri formatında. Tedarikçi, ürün planlama aşamasından başlamak üzere, tüm süreçleri ve diğer departmanlararası faaliyetleri kapsayan işlevsel bir proje yönetim sistemi uygulamayı taahhüt etmektedir. Bu hususlar kalite yönetimi planlarında belirtilmeli (ürün geliştirme süreçleri) ve CRH ile birlikte kararlaştırılmalıdır.

Tedarikçi, QMS'nin varlığı ile işlevinin ve tedarikçiye ait üretim makinelerinin incelenmesi gerektiği takdirde CRH temsilcilerine çalışma yeri ve tesislerine erişim izni verecektir. (denetim) CRH, temsilcilerinin ziyaretini tedarikçiye makul bir süre öncesinden bildirecektir, ancak beklenmeyen hatalar ve sorunlar olması durumunda, ziyaretleri kısa süreli bir bildirimle gerçekleştirme hakkını saklı tutmaktadır.

Tedarikçinin işbu Sözleşmenin konusu ürünlerin imalatı ya da kalite güvencesi için üçüncü şahıslardan (alt tedarikçiler) hizmet alması durumunda (hammadde, yazılım, hizmetler, imalat ve/veya muayene, ölçme ve test ekipmanları), tedarikçi bu alt tedarik malzemelerinin sözleşme kapsamında kararlaştırılan kalitede olmasını ya kendi kaynaklarını kullanarak ya da alt tedarikçiyi sözleşme kapsamında tedarikçinin QMS sistemine entegre ederek garanti altına alacaktır.

Talep üzerine, tedarikçi hangi alt tedarikçilerle çalıştığını CRH temsilcilerine bildirecektir. CRH, QMS'nin varlığı ve işlevinin ve alt tedarikçiye ait üretim makinelerinin incelenmesi gerektiği hallerde, sözü edilen alt tedarikçileri ziyaret etme hakkını saklı tutmaktadır.

sample testing, qualification/requalification tests and related samples for a period of at least 20 years after the last delivery of the parts to CRH. Where legislation or automotive industry regulations require longer archiving periods, these are deemed to apply.

Material certificates shall be archived by the suppliers and presented to CRH on demand.

The supplier shall grant CRH a complete insight into his documentation and hand over desired test samples on request. Furthermore, he shall support CRH in the evaluation of the documentation and test samples. The documentation shall be submitted to CRH without delay, on demand, within 24 hours. This applies in particular to product characteristics for which continuous and individual process capability evidence was required and assured.

If the order to the supplier includes development tasks, the requirements shall be specified by the contract partners in writing, e.g. in the form of design specifications. The supplier undertakes to apply a functioning project management system, covering the planning phase for products, the relevant processes and other interdepartmental activities.. These shall be documented in quality management plans (product development process) and agreed upon with CRH.

The supplier shall grant CRH representatives access to his production premises and facilities to allow the confirmation of the availability and functioning of the QMS and the supplier's production machinery (audit). A visit of CRH representatives shall be announced good time to the supplier. CRH reserves the right to make visits at very short notice in the event of unexpected defects and problems.

If the supplier uses sub-suppliers (starting materials, software, services, manufacturing and/or inspection, measuring and test equipment) for the manufacture or quality assurance of the products subject of this contract, the supplier shall guarantee the contractually agreed quality of such subcontracted product either using his own resources or by contractually integrating the sub-supplier into the supplier's QMS.

On request, the supplier shall inform the CRH representatives which sub-suppliers are employed. CRH reserves the right to visit these sub-suppliers to the extent that an examination of the existence and function of the QMS and the sub-supplier's production machinery requires.

CRH'nin talebi üzerine, CRH müşterilerine de erişim sunulacaktır; bu bakımdan alt tedarikçi, tedarikçinin talebi üzerine erişim vermeye zorunlu olmalıdır.

## 6. İzlenebilirlik

### 6.1. Tedarik Edilen Parçaların İzlenebilirliği

Tedarikçi, tedarik edilen parçaların izlenebilirliğini garanti eder. Bunun için uygun bir İzlenebilirlik Sistemi kurulmalıdır. İzlenebilirliğin temeli, izlemenin her teslimat için bir parti numarasıyla yapılmasıdır. Bu parti numarası CRH lojistik elkitabında tanımlanmaktadır.

Üretim sırasında meydana gelen olaylara göre yeni bir şarj numarası atanacaktır (sayısal olarak en az bir basamak artmalıdır, örn. 444'ten 445'e) Bu olaylar şunlar olabilir:

- malzeme partisinde değişiklik
- yeni üretim partisi
- üretimde kesinti
- ürün, kalıp ya da üretim ekipmanı değişikliği
- üretim ekipmanlarının yer değişikliği
- vb.

### 6.2. Parti izlenebilirliği için Seri Numaraları

Seri numarası, parçalar üzerinde yer alan kalıcı, sayısal bir tanımlamadır. Herbir pres parça üzerine markalanabilir (ısıl işlem ya da yüzey işlem öncesi) veya kazınabilir, damgalanabilir veya etiketle yapıştırılabilir.

Parti numaraları için altı basamaklı bir seri numarası önerilmektedir. Bu seri numarası aşağıdakilerden oluşur:

- ardışık sayı kullanılarak 1. ve 2. basamaklar
- takvim haftası için 3. ve 4. basamaklar
- yıl için 5. ve 6. basamaklar

Örneğin: 17 25 05

Bu seri numarası, tedarikçi numaraları, harfler veya logolar eklenerek uzatılabilir (örn. versiyon için 01/02 ya da sol/sağ için l/r). Ancak bu sayılar seri numarasının önünde yer alamaz.

Bu kuraldan sapmaların CRH ile birlikte koordine edilmesi gerekmektedir. Tedarikçi parti kodlarında herhangi bir sapma olduğu durumda CRH parça teknik resmi üzerinde bir açıklamayla birlikte belirtilmelidir. Parçaların üzerinde yer alan tüm işaret veya karakteristiğin konumu ve büyüklüğü CRH ile önceden

At the request of CRH, CRH customers shall also be granted access; the sub-supplier shall therefore be obliged to grant access at the request of the supplier.

## 6. Traceability

### 6.1. Traceability of supplied parts

The supplier guarantees the traceability of supplied parts. An appropriate Traceability System has to be established. The basis for traceability is the positive indication with a batch number for each delivery. This batch number is defined in the CRH-logistics guideline.

A new charge number (should increase numerically by at least one digit, e.g. from 444 to 445) is to be assigned according to an event in the production. Such events could be:

- change of material batch
- new production batch
- production disruption
- change of product, tool or production equipment
- production equipment relocation
- etc.

### 6.2. Serial number for batch traceability

A serial number is a permanent numeric identification on parts. It can be stamped on individual punched parts (without heat treatment or critical surface treatment) or engraved, imprinted or by adhesive label.

A series number with six digits for the batch number is recommended. This serial number consists of:

- number 1 and 2 as consecutive number
- number 3 and 4 for the calendar week
- number 5 and 6 for the year

Example: 17 25 05

This serial number can be extended by supplier numbers, letters or logos (e.g. for the version 01/02 or l/r for left/right). However no numbers may precede the serial number.

Deviations from this rule have to be coordinated with CRH. The deviating supplier batch code for the traceability has to be documented on the CRH parts drawing together with an explanation. The position and size of every mark or characteristic on the part have to be agreed in advance with CRH.

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



anlaşılması olmalıdır.

Seri numarası ile tedarik edilen parti arasındaki ilişki (kutu etiketi, teslimat belgesi) garanti edilmiş, ve kanıtlar ile dokümente edilmiş olmalıdır.

Şikayet durumunda, CRH etilene parti numarasını tedarikçiye bildirecektir. Tedarikçinin aynı seri numarasıyla birden çok teslimat yapması durumunda, parçaların CRH tarafından kabulünden sonra herhangi bir izolasyon/ ayırma işlemi yapmak mümkün olmayacaktır.

Ancak, şikayete konu olan şüpheli durumda bulunan tüm ürünlerin izole edilmesi, belirlenmesi ve gereken tedbirler alınana dek askıda tutulmasını garantilemek tedarikçinin sorumluluğundadır.

### 7. Değişiklikler

İmalat sürecini, imalat yerini ve ürün tasarımını etkileyen değişiklikler ve ekipmanlar, başlangıç malzemeleri ve lojistik süreçlerdeki değişiklikler CRH'ye bildirilmeli ve CRH ile anlaşılmalıdır. Üretim uzun süreyle durdurulması (1 yıldan uzun süreyle) ve/veya alt tedarikçilerde değişiklik yapılması durumunda da CRH'ye bildirimde bulunulmalıdır. Bu bildirim yükümlülüğü alt tedarikçiler için de geçerli olacaktır.

Değişiklikler ancak CRH Satın Alma Departmanı tarafından sipariş edildikten ya da tedarikçi değişiklik talebi (Supplier Change Reques Form – SCR) kabul edildikten sonra uygulanabilecektir. (bakınız QMR\_F07). Parça onay prosesi de dahil olmak üzere, tedarikçi SCR formunda tanımlanan gerekliliklere bağlı kalmalıdır. Değişikliğin devreye giriş hedef tarihi siparişte tanımlanmalı ve tedarikçi tarafından gerçekleştirilmelidir.

CRH malzeme numarasında, CRH kontrol endeksi xx ve teknik resim revizyonu yy arasında ayırım yapmaktadır, örn.: P1-23450-01-xx-yy. Kontrol endeksi xx'de bir değişiklik yapılması durumunda, tedarikçi parça onay süreci (PPAP/EMPB) 15 no.lu maddede tanımlanan şekilde eksiksiz olarak yerine getirilmelidir. Teknik resim revizyonu yy'de bir değişiklik olması halindeyse, Level 1 PPAP/EMPB onayının yeterli olacağı ya da daha kapsamlı bir muayene gerekip gerekmediği hususunda CRH ile anlaşmaya varılmalıdır.

Değişiklik durumunda, uygulama tarihi ve tedarik kanalındaki stokların kullanımı CRH Satın Alma ve CRH Lojistik departmanlarıyla birlikte kararlaştırılmalıdır. Arzı sürdürmek amacıyla, değişiklik için bir tedarik süresi belirlenmelidir.

The link from the serial number and supplied delivery batch (box label, delivery note) is to be assured and has to be documented with evidence.

In the case of a complaint CRH communicates to the supplier the affected batch number. If the supplier delivered several times with the same batch number, no isolation / segregation is possible after the acceptance of the parts by CRH.

However it is the supplier's responsibility to guarantee that all suspect product due to the complaint are isolated, identified and put on-hold until suitable measures can be taken.

### 7. Changes

Changes affecting the manufacturing process, the manufacturing location and the design of the product and modifications to tooling, semi-finished material and logistics processes must be notified to CRH and agreed upon with CRH. CRH must also be notified of any prolonged stoppages of production (longer than 1 year) and/or any changes in sub-suppliers. This notification obligation shall also apply to the sub-supplier.

Changes may only be implemented when they have been ordered by the CRH purchasing or approved through the SCR process (see attachment QMR\_F07) in writing. The supplier must adhere to the requirements mentioned in the SCR form sheet (see attachment SCR) including supplier part-approval requirements (PPAP/EMPB). A corresponding lead time for the change must be created in order to maintain the supply.

In the CRH material number, CRH distinguishes between the control index xx and the drawing revision yy, e.g.: P1-23450-01-xx-yy. In the event of a change in the control index xx, a complete supplier part submission package (PPAP/EMPB) must be provided as described under point 15. In the event of a change in the drawing revision yy, agreement must be reached with CRH as to whether a Level 1 PPAP/EMPB limited to the cover confirming the change is sufficient, or whether a more extensive inspection is necessary.

In the event of changes, the implementation date and the use of the circulating stock must be agreed upon with the departments CRH Purchasing and CRH Logistics. A corresponding lead time for the change must be created in order to maintain the supply.

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



Tedarikçi parça onay süreci (PPAP/EMPB) sipariş tarihi itibarıyla olumlu olarak tamamlanmış şekilde planlanmalıdır.

Değişiklik, teslimat notunda CRH malzeme numarası eksiksiz girilerek belirtilmelidir. Parçanın yaşam döngüsü boyunca meydana gelen tüm değişiklikler ve ilave geçici kalite yönetimi tedbirleri, tedarikçi tarafından tutulan parça geçmişi kayıtlarında belirtilmelidir.

### 8. Tedarikçinin kalite ve çevre yönetim sistemi için aranan Şartlar

Prensip olarak, tedarikçiler ISO/TS 16949:2009 standartlarına uygun, tamamen işlevsel durumda bir Kalite Yönetimi (QM) sistemi kurmalı ve bu sistem akredite bir denetim şirketi tarafından sürdürülebilir bir sistem olarak sertifikalandırılmış olmalıdır.

Tedarikçi, alt tedarikçilerinin KY sistemlerini, bu alt tedarikçilerin de ISO/TS 16949:2009 şartlarını karşılama garantisi altına alacak bakiş açısı ile geliştirmelidir. Tedarikçi, bu konudaki tüm değişiklikleri, sertifikanın süresinin dolması ya da askıya alınması durumu da dahil olmak üzere, CRH'ye yazılı olarak bildirmelidir.

ISO/TS 16949:2009 standardında belirtilen tüm şartlar, işbu sözleşmede tek tek açıklama ya da detaylandırma gerekliliği olmaksızın, işbu sözleşmenin ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır.

CRH, ISO 14001 ya da eşdeğer bir çevre yönetim sisteminin (EMS) uygulanmasını tavsiye etmektedir. Bir çevre yönetimi sistemi (EMS) kurulup kurulmadığına bakılmaksızın, aşağıda belirtilen prosedürler, tüm tedarikçiler tarafından uygulanmalıdır:

- Yasal koşullara uyumluluk
- Tedarikçiler ve alt tedarikçileri tarafından yürütülen tüm süreçlerde kaynakların ekolojik açıdan bilinçli bir biçimde kullanılması
- Sektöre özgü düzenlemelere uyumluluk (örn. Ömrü Tüklenen Araçlar hakkında AB Direktifi - Direktif 2000/53/EC)
- Bitmiş ürünlerde kullanılan ürün ve maddeler hakkında Malze Güvenlik Bilgi Formlarının sunulması (örn. yağlar, gres yağları )

### 9. Yasal ve Genel Şartlar

Yukarıda belirtilen sistem şartlarından bağımsız olarak, tüm CRH siparişleri için aşağıda belirtilen bağlayıcı

Supplier part submission packages (PPAP/EMPB) must be scheduled so that they have been positively completed by the order date.

The change must be indicated on the delivery note with the complete CRH material number. All changes and additional temporary quality management actions during the component lifecycle must be documented in the part history sheet by the supplier.

### 8. Requirements for the supplier's quality and environmental management system

As a matter of principle, suppliers must maintain a fully functioning QM system in accordance with ISO/TS 16949:2009 and this must be proven by certification by an accredited certification body to be a sustained system.

The supplier must develop his sub-suppliers' QM system with a view to ensuring that these sub-suppliers satisfy the requirements of ISO/TS 16949:2009. The supplier must inform CRH about all changes including the expiry or suspension of the certificate, in writing.

All the requirements laid down in ISO/TS 16949:2009 shall be regarded being integral parts of this contract without the requirement for individual specification or further detailing here.

CRH recommends the introduction of an environmental management system (EMS) to ISO 14001 or an equivalent EMS. Irrespective of the introduction of an EMS, the following prescribed procedures must be satisfied by every supplier:

- Compliance with the statutory terms
- Ecologically-aware use of resources in all the processes of the suppliers and their sub-suppliers
- Observance of industry-specific regulations (e.g. EU Directive on End-of-Life Vehicles - Directive 2000/53/EC)
- Submission of safety data sheets on products and substances employed in the finished product (e.g. oils, greases)

### 9. Statutory and general requirements

Apart from the above-mentioned system requirements, the following shall be binding for every CRH order:

<p>kurallara uyulacaktır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Uygun ulusal yasal düzenlemelere ve otomotiv sektörünün tabi olduğu genel şartlara/ düzenlemelere (örn. IMDS, Ömrü Tüklenen Araçlar hakkında AB Direktifi) ve ihracat durumunda, ihraç edilen ülkenin yasal düzenlemelerine uyumluluk.</li><li>- Sipariş edilen parçanın teknik resminin üzerindeki şartlar ile üzerinde belirtilen standartlar</li><li>- CRH müşterilerinin projeye özgü şartları (örn. geliştirme, önceden planlama ve ilk numune testleri sırasında)</li></ul> <p>Tedarikçi ilgili belgeleri temin etmekle ve bilgi çekme sistemi ile ilgili gerekli arayüzünü tanımlamakla veya bu arayüz ile ilgili sorunları tespit etmek ile ilgili sorumluluğu alacaktır.</p> <h3>10. Tedarikçi Onayı</h3> <p>Tedarikçi onayı için ön şart, tedarikçinin ISO/TS 16949:2009 sertifikasyonudur.</p> <p>CRH tedarikçileri ve alt tedarikçilerini kendi klavuzları çerçevesinde denetleme hakkını saklı tutmaktadır.</p> <p>CRH seri üretim tedarikçilerinin ve onların alt tedarikçilerinin yeni üretim tesislerini denetleme hakkını saklı tutmaktadır.</p> <h3>11. Tedarikçi Değerlendirme</h3> <p>Tedarikçilerin kalite ve lojistik performansı açısından değerlendirilmesi amacıyla tüm teslimatlar CRH sistemine kaydedilecektir. Tedarikçi değerlendirme-lerinde subjektif kriterler de geçerli olacaktır.</p> <p>A statüsüne ulaşamaması durumunda, tedarikçi bir eylem planı hazırlayacak, planı gönüllü olarak CRH Satın Alma Departmanına sunacak ve bu planın uygulanmasını sağlayacaktır.</p> <h3>12. Proses Denetimi</h3> <p>CRH, uygun olduğunda müşterinin katılımı ile beraber, tedarikçi ve/veya alt tedarikçileri tarafından yürütülen işler üzerinde düzenli aralıklarla proses denetimleri yapma hakkını saklı tutmaktadır.</p> <p>Tedarikçi, yapılan proses denetimi kapsamında tanımlanan ve kararlaştırılan eylemleri yürütmekle yükümlü olacaktır.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Compliance with the relevant national statutory regulations and the general requirements /regulations of the automotive industry (e.g. IMDS, EU Directive on End-of-Life Vehicles) and in the case of exports, the statutory regulations of the export country</li><li>- Requirements on the order drawing incl. the standards specified there</li><li>- CRH Customer project-specific requirements of our customers (e.g. in development, advance planning and initial sample testing)</li></ul> <p>The supplier shall take responsibility for; obtaining the relevant documents and to define the interface needed with regards to the information pull system or to identify issues with this interface.</p> <h3>10. Supplier approval</h3> <p>A precondition for supplier approval is certification to ISO/TS 16949:2009.</p> <p>CRH furthermore reserves the right to audit suppliers and their sub-suppliers according to its own guidelines.</p> <p>CRH reserves the right to audit new production facilities of the series production suppliers and their sub-suppliers.</p> <h3>11. Supplier evaluation</h3> <p>All deliveries will be recorded in a CRH system for supplier evaluation with respect to quality and logistics performance. Subjective criteria are also included in the supplier evaluation.</p> <p>In the event of failure to reach the A status, the supplier shall draw up an action plan, submit this plan to CRH Purchasing voluntarily and ensure the implementation of this plan.</p> <h3>12. Process audit</h3> <p>CRH reserves the right to carry out process audits at regular intervals at the supplier's works and/or the works of his sub-suppliers, with the participation of the CRH customer, where appropriate.</p> <p>The supplier is required to implement the action defined and agreed within the context of a process audit.</p>
---	---

**13. İleri Ürün Kalite Planlaması (APQP)**

APQP, olası hataların önlenmesi ve sürekli iyileştirme için temel oluşturmaktadır.

APQP süreci tasarım ve geliştirmeden başlayarak seri üretime kadar geçen aşamaları kapsamaktadır.

APQP, Araştırma ve Geliştirme, Kalite Yönetimi, Üretim Planlama, İmalat ve Satın Alma Kalite gibi departmanlardan uzmanların katılımıyla oluşturulan disiplinlerarası bir takım tarafından hazırlanmaktadır. Bu konuda başlıca araç APQP'nin aşamalarını, termin tarihleri ve sorumluluklarla birlikte gösteren plandır.

APQP, CRH'deki sorumlu departmanlar ve tedarikçinin disiplinlerarası takımı arasında sağlanacak işbirliğiyle uygulanır ve düzenli ilerleme raporları hazırlanmalıdır. CRH'nin bu ileri ürün kalite planlamasına katılmaması durumunda, tedarikçi sorumluluğu kendine ait olarak gereken planlamayı yapacaktır.

Tedarikçiye bir seri üretim siparişi verilmeden önce, imalat fizibilitesi sunulmalıdır (bkz. ekli QMR Form 01). APQP nihai olarak değerlendirilmeden önce, herhangi bir ilk numune testi yapılamaz.

Detaylar için, lütfen AIAG referans kılavuzu "İleri Ürün Kalite Planlama ve Kontrol Planı"na (APQP) ve ilgili VDA yayınlarına başvurunuz.

Proje kapsamında etkin iletişim sağlayabilmek için, CRH'ye APQP ile ilgili ilerlemeler hakkında düzenli raporlama yapılmalıdır. Tedarikçi tarafından doldurulması ve güncellenmesi tercih edilen taslak QMR Form 4'tür. Tedarikçinin aynı detay düzeyine sahip eşdeğer bir şirket içi formu bulunması durumunda, bu form da kullanılabilir.

Çizimlerdeki başlıca özellikler CRH tarafından IC, SC ya da CC olarak işaretlenecektir. Gerekğinde, tedarikçi kendi IC, SC ve CC özelliklerini tanımlayabilir.

Geliştirme hizmeti tedarikçileri Tasarım FMEA ve Proses FMEA uygulamalarını gerçekleştirmelidir. Tedarikçi, CRH'den gelen basitleştirilmiş çizim gösterimi kabul etmelidir.

**14. Kısa ve uzun dönem proses yeterliliğine dair kanıtlar**

Proses yeterliliğine dair bilgi edinilebilmesi için, tedarikçi projenin tüm aşamalarında proses yeterliliği analizleri

**13. Advanced Product Quality Planning (APQP)**

The APQP forms the basis for potential error prevention and for continuous improvement.

The APQP process covers the steps from design and development through to series production.

The APQP is drawn up by an interdisciplinary team in which all the specialty departments such as Research & Development, Quality Management, Production Planning, Manufacturing and Quality Assurance for Purchasing are involved. The central instrument is a plan showing the individual steps of the APQP together with the deadline situation and the responsibilities.

The APQP is implemented in cooperation between the departments at CRH responsible and the supplier's interdisciplinary team; regular progress reports shall be made. Should CRH not participate in this advanced product quality planning, the supplier must perform the planning at his own responsibility.

Before a series production order is placed with a supplier, the manufacturing feasibility must be demonstrated (see QMR Form 01 as appendix). Without a final evaluation of the APQP, no initial sample testing can be carried out.

For further details, please refer to the AIAG reference manual "Advanced Product Quality Planning and Control Plan" (APQP), and the corresponding VDA publications.

To enable effective communication in the project CRH requires regular reporting of the APQP progress. The QMR Form 4 is a preferred layout to be completed and updated by the Supplier. If the supplier has an equivalent internal form with the same level of detail, this may be used instead.

Special characteristics in the drawings shall be marked by CRH as IC, SC or CC. Where necessary, the supplier must define his own IC, SC and CC characteristics.

Development suppliers must carry out a Design FMEA and Process FMEA. The supplier shall accept the simplified drawing representation from CRH.

**14. Proof of the short and long term process capability**

In order to obtain information on the capability of processes, process capability analyses must be performed by the supplier at all phases of a project. Information on the performance of long term process

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



yapmalıdır. Uzun vadeli proses yeterliliği analizlerine dair genel bilgiler VDA yayınlarında ve AIAG referans kılavuzlarında bulunabilir.

Aşağıdaki proses yeterliliği endeksleri kullanılabilir:

	Cmk	Cpk	
CC	>2,0	>1,67	Kritik Karakteristik
SC	>1,67	>1.33	Önemli Karakteristik – “Uygunluk ve Fonksiyon”
IC	Anlaşılabacak (*)		Muayene Karakteristiği

Yukarıda belirtilen süreç endekslerine ulaşamaması durumunda, ilgili malzemeler üzerinde %100 muayene yapılmalıdır. Geçerliliği kanıtlanmış bir hata önleme tekniği, (Poka yoke) bu konuda alternatif bir çözümdür.

(\*) CRH, Muayene Karakteristiği için en azından ilk/son parça muayenesi istemektedir.

Program Takımına, kayan karakteristikleri olan süreçler için (örneğin, takım ömrü içinde aşınma) veya özel işlemler ve malzeme için özgün bir hata önleme konsepti sunulmalıdır.

### 15. Numune teslimatları, ilk numune testleri ve Yeniden Kalifikasyon

#### 15.1. İlk numune onayından önce seri üretim ekipmanları ile yapılan numune teslimatları

İlk numune onayından önce, numuneler, prototipler ve parçalar bir ölçüm raporuyla birlikte teslim edilmelidir. Ölçümlerin ve raporun kapsamı tedarikçiler ve CRH arasında kararlaştırılacaktır. Ölçüm raporları, ölçülen parçalara net bir dağılım yapılmasına izin verecek şekilde işaretlenmelidir. Çizimden sapmalar olması halinde, tedarikçi bir uygunsuzluk onayı alacak ve parçaların olası uygulamalarını teslimattan önce CRH ile birlikte kararlaştıracaktır.

CRH gönderilen tüm numunelerin net bir biçimde tanımlanmasını istemektedir. Bunun için QMR\_F03A / QMR\_F03B formları kullanılacaktır.

capability analyses in general can be found in the publications of the VDA and in the reference manuals of the AIAG.

The following process capability indices apply:

	Cmk	Cpk	
CC	>2,0	>1,67	Critical Characteristic
SC	>1,67	>1.33	Significant Characteristic – “Fit and Function”
IC	To be agreed (*)		Inspection Characteristic

In the event of failure to reach the above process indices, a 100% inspection of the corresponding material must be carried out. An alternative solution is a validated Poka yoke system.

(\*) At a minimum for IC characteristics CRH requires a first piece / last piece inspection.

For processes with drifting characteristics (e.g. wear during tool life) or special processes and materials, a specific error proofing concept has to be presented to the program team.

### 15. Sample deliveries, initial sample testing and Re-qualification

#### 15.1. Sample deliveries from series tooling before initial sample approval

Supplies of samples, prototypes and parts before the initial sample approval must be delivered with a measurement report. The scope of the measurements and the report shall be agreed upon between the suppliers and CRH. The measurement reports shall be marked in such a way that an unequivocal allocation to the measured parts is possible. In the event of deviations from the drawing, the supplier shall obtain non-conformance approval and agree upon the possible applications of the parts with CRH before delivery.

CRH require positive identification of all samples sent to us. Forms QMR\_F03A / QMR\_F03B are to be used.

<p><b>15.2. İlk numune Testleri</b></p> <p>İlk numune testlerinin nedenleri, karşılaştırılan örnekleme metoduna bağlı olarak, ISO/TS 16949:2009 standardında, mevcut AIAG/PPAP referans kılavuzlarında ya da VDA Cilt 2'de belirtilmektedir. Ürün özelliklerini etkileyen tüm değişiklikler açıklanmalı ve ilk numuneleri sunulmalıdır.</p> <p>İlk numuneler, seri üretim makineleri ve üretim ekipmanları kullanılarak tamamen seri üretim koşulları altında üretilen ürünler ve malzemelerdir.</p> <p>Üzerinde birden çok göz bulunan birden çok kalıp kullanılması durumunda, CRH için hazırlanan her kalıptan ve gözden 5 parça alınarak test edilmelidir.</p> <p><b>15.2.1. CRH montaj parçalarının ilk numune testleri</b></p> <p>Burada bahsi geçen her bir parça, CRH alt montaj çizimlerine uygun olarak montaj parçası ile birlikte test edilmelidir.</p> <p>Kurum içinde geliştirilen fonksiyonel birimler veya montaj parçaları için, tedarikçi çizimde yer alan her bir alt parçayı ve montaj parçasını test etmelidir.</p> <p>Bu işlemler sırasında CRH tasarım spesifikasyonlarına, test ve kalite kurallarına (QR) uyulmalıdır.</p> <p><b>15.3. İlk numunelerinin Sevkiyatı</b></p> <p>İlk numunelerinin sevkiyatı sırasında, ürünlerin ilk numuneleri olduğu ambalaj üzerinde ve teslimat belgelerinde açıkça belirtilmeli ve numuneler belirtilen teslimat adresine gönderilmelidir. Yapılacak tanımlama için, QMR-3B formu kullanılmalıdır.</p> <p>Gereken şekilde ambalajlanmış küçük parçalar ISIR ile birlikte gönderilebilir, ancak büyük parçalar ayrıca teslim edilmeli ve uygun biçimde işaretlenmelidir. Tüm parça numuneleri diğer numune teslimatlarından ve seri üretim teslimatlarından ayrı olarak ambalajlanmalıdır.</p> <p>İlk numunelerinden her biri net bir biçimde ayırt edilebilecek şekilde tedarikçi tarafından işaretlenmelidir. İlgili teslimat notunda kontrol endeksi ve çizim revizyonu ile birlikte Parça Numarası, ilk numunelerinin sayısı ya da ambalaj sayısı ve ilk numunesi sipariş numarası yer almalıdır.</p> <p><b>15.4. Parça Onay Süreci</b></p> <p>CRH 'ye seri üretim onayı için ilk numuneler AIAG/PPAP (Seviye 3) ya da VDA Cilt 2'nin (Seviye 2) en son şartnamelerine uygun olarak sunulmalı ve</p>	<p><b>15.2. Initial sample testing</b></p> <p>Reasons for the initial sample testing can be found in ISO/TS 16949:2009, or the current reference manuals AIAG/PPAP or VDA Volume 2, depending on the agreed sampling method. All modifications that have a bearing on the characteristics of the product must be presented and initial samples provided.</p> <p>Initial samples are products and materials produced completely under series conditions with series machines and production equipment.</p> <p>If several moulds each with several cavities are employed, 5 parts from each mould and cavity for CRH shall be tested.</p> <p><b>15.2.1. Initial sample testing of CRH assemblies</b></p> <p>Here the corresponding individual components must also be tested together with the assembly in accordance with the CRH subassembly drawing.</p> <p>For in-house developments of functional units or deliveries of assemblies, the supplier shall test every individual component in the drawing and the assembly.</p> <p>CRH design specifications, testing regulations and quality regulations (QR) must also be observed here.</p> <p><b>15.3. Shipment of initial samples</b></p> <p>The initial sample shipment must be clearly marked on the packaging and on the delivery documents as initial samples and must be sent to the specified delivery address. For identification form QMR-3B must be used.</p> <p>Small parts, appropriately packed, may be shipped together with the ISIR, larger parts must be delivered separately and marked accordingly. All sample parts must be packaged separately from other deliveries of samples or series production deliveries.</p> <p>Each initial sample part must be marked by the supplier in such a way that it is unequivocally identifiable. The corresponding delivery note must show the Part No. with control index and drawing revision, the number of initial samples or the number of packages and the initial sample order number.</p> <p><b>15.4. Part Approval Process</b></p> <p>For serial release, initial samples complying with the latest specifications of the AIAG/PPAP (level 3) or VDA Volume 2 (level 2) must be submitted to CRH in <b>English</b></p>
---	--

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



**dokümantasyon dili İngilizce olmalıdır.** Proje özelindeki kesin gereklilikler (örneğin; PPAP kapsamı, sunum seviyesi) CRH Program takımı ile beraber tanımlanmalıdır. Değişikliklerin onaylanması 7. bölümde "Değişiklikler" başlığı altında tanımlanmıştır.

İlk numune siparişinde belirtilen teslimat tarihi bağlayıcıdır. CRH çizimlerinde yer alan öğeler ve gereken belgeleri (örn. süreç yeterliliği sertifikaları, IMDS) de kapsayan doldurulmuş ilk numune muayene raporu numunelerle birlikte gönderilmelidir.

Süreç yeterliliği açısından gereken tüm özelliklere uyum sağlanmalıdır, bu aynı zamanda genel toleransı olan özellikler için de geçerlidir. Gereken tüm anlaşmalar, ilk numunelerindeki uygunsuzluğun açıklığa kavuşturulması da dahil, ilk numune testlerinden önce yapılmış olmalı ve tedarikçi tarafından yapılacak planlamada dikkate alınmalıdır.

PPAP sunumundaki tüm sapmalar Sapma (DOU) formu doldurularak belgelendirilmelidir. Lütfen bu amaçla hazırlanan QMR-F05 (Sapma kabul kararı) formunu kullanınız.

CRH'ye yapılacak seri üretim teslimatları ancak ilk numunelerinin CRH tarafından onaylanmasının ardından başlayabilir.

CRH, numune testleriyle ilgili rutin işlemlerden (tekrarlanan testler, ilave testler veya takip testleri), tedarikçiden hatalı test sonuçları sebebiyle yapılacak karşı kontrollerden veya tedarikçinin sorumlu olduğu termin sürelerinin aşılması durumundan kaynaklanan ek masrafları tedarikçiye yükleme hakkını saklı tutmaktadır.

Boyutsal ölçüm ve malzeme test sonuçları ve tüm işlev testlerine ve özel testlere ilişkin sonuçlar, ilgili rapor formları doldurularak sunulmalıdır. Tedarikçi bu sonuçları imzasıyla teyit etmelidir. PPAP formları PDF formatında Proje Satın Alma tarafından kararlaştırılan bir e-mail adresine sunulmalıdır. İlgili belgeler, yapılacak işlemleri takiben test sonucu ve karar ile birlikte tedarikçiye iade edilmelidir. Yalnızca eksiksiz sunulan elektronik belgeler kabul edilecektir. Eksik ISIR'lar sunulmamış kabul edilecek ve masrafları tedarikçiye ait olmak üzere iade edilecektir.

### 15.5. İlk numunelerinin değerlendirilmesi

İlk numunelerinin karşı testleri CRH tarafından yapılmaktadır.

Değerlendirme sonrasında 3 farklı karar alınabilir:

**language.** The exact project specific requirements (i.e. PPAP scope, Submission level) shall be defined with the CRH Programme team. The approval of changes is described in chapter 7 "Changes".

The delivery date given on the initial sample order is binding. The completed initial sample inspection report including the items according to the marked-up CRH drawing and the required documents (e.g. process capability certificates, IMDS) must be submitted with the shipment of initial samples.

Compliance with all characteristics must be assured from the point of view of process capability; this applies also to characteristics with general tolerances. All necessary agreements, including clarification of non-conformance in the initial samples, must be reached before the initial sample testing and must be taken into consideration by the supplier in his scheduling.

All deviations in the PPAP submission must be accompanied by a completed Deviation (DOU) form. Please use form QMR-F05 Decision on Use for this purpose.

Only when initial samples have been approved by CRH can series production deliveries to CRH begin.

CRH reserves the right to charge the supplier accordingly for additional costs resulting from sampling testing routines (delayed, repeated, additional or follow-up testing), counter-checks in the event of incorrect test results from the supplier or exceeding of deadlines for which the supplier is responsible.

The individual dimensional and material test results as well as any function and special test results shall be submitted using the corresponding report forms. The supplier shall confirm the results with his signature. The PPAP form package set shall be submitted by e-mail in pdf format to an e-mail address agreed upon with Project Purchasing. The documents with the test result and decision are returned to the supplier after processing. Only complete documents submitted electronically can be accepted. Incomplete ISIR shall be regarded as not submitted and will be returned at the expense of the supplier.

### 15.5. Assessment of initial samples

The counter-testing of the initial sample testing is performed by CRH.

3 decisions are possible:

**a. Onay**

Seri onayı, CRH'nin ilk numune sevkiyatını tamamen teslim almış ve bu teslimata ilişkin tüm belgelerin onaylanması kaydıyla verilmektedir.

**b. Şartlı Onay**

Onay için bazı şartlar bulunuyorsa, tedarikçi gecikmeksizin CRH Satın Alma Departmanı ile birlikte yeniden bir test tarihi kararlaştıracaktır. Yeniden test tarihi tüm ekipman düzeltmelerine izin verecek şekilde planlanmalıdır. İlgili teslimat süreleri tedarikçi tarafından onaylanmalı ve yeniden test tarihinden önce teslimatlar için bir müşteri feragati (miktar ya da dönem) düzenlenmelidir.

**c. Ret**

Tespit edilen uygunsuzluklar ürünün kullanılmasını engellemektedir. Bu durumda tedarikçinin gecikmeksizin CRH Satın Alma Departmanı ile birlikte sorumlulukları ve yeniden test tarihini de içeren bir eylem planı kararlaştırması gerekmektedir. Tedarikçi uygunsuzluğu gidermeli ve muayeneyi yinelemelidir.

Uygunsuzluğun ilk numune testleri sırasında tespit edilememesi durumunda, CRH daha sonraki bir tarihte şikayette bulunma hakkına sahip olacaktır.

CRH tarafından yapılan kabuller ve muayeneler, hiçbir şekilde haklardan feragat ya da sözleşmeye uygun olmayan kalitedeki ürünlerin kabulü anlamına gelmeyecektir. CRH'nin 14 no.lu madde kapsamındaki hakları hiçbir suretle bir yükümlülük teşkil etmeyecektir.

Bu numune testi süreci ISO TS 16949 standardına uygun olarak yapılan yıllık yeniden kalifikasyonlar için de geçerlidir.

**15.6. Yeniden Kalifikasyon**

Yeniden kalifikasyon, yılda bir kez yapılmalıdır. Süreç, 15-15.5 no.lu bölümde tanımlanan ilk numuneleri süreci ile temel olarak benzerdir. Bu süreç, QM-Sistem ISO/TS 16949:2009 gereksinimlerini kapsamaktadır. CRH ya da CRH müşterileri tarafından bildirilen özel şartlar dikkate alınmalıdır.

Tedarikçi ilgili şartların yerine getirilmesinden sorumlu olacaktır. (çekme yaklaşımı).

Yeniden kalifikasyon sonuçları minimum aşağıdaki şartları içermelidir:

➤ Ölçüm sonuçları

**a. Release**

The serial release is granted if CRH has received the complete initial sample shipment and correspondence with all the documents for this delivery has been confirmed.

**b. Conditional release**

If conditions are attached to the release, the supplier must agree upon a retesting date with CRH Purchasing without delay. A retesting date must be planned with allowance for all tooling corrections. Corresponding lead times must be assured by the supplier and a customer waiver agreed for deliveries (quantity or period) before the retesting date.

**c. Rejected**

Non-conformances discovered preclude the use of the product. The supplier is required to agree on an action plan including responsibilities and a retesting date with CRH Purchasing without delay. The supplier must remedy the non-conformance and repeat the inspection.

In the event the non-conformance is not discovered during initial sample testing, CRH shall be entitled to make the complaint at a later date.

Acceptances or inspections by CRH in no way constitute a waiver of rights or an acceptance of a non-contractual quality. The rights of CRH pursuant to clause 14 in no way constitute an obligation.

This sample testing process applies also to the annual requalification test to ISO TS 16949.

**15.6. Requalification**

Requalification has to be completed once a year. The process is basically similar to the initial sampling process as described in chapter 15-15.5. This process covers the requirements of the QM-System ISO/TS 16949:2009. Specific requirements from CRH or CRH customers have to be considered.

The supplier shall be responsible for obtaining the relevant requirement (pull approach).

The requalification results provided to CRH shall contain as a minimum:

➤ Dimensional data

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



➤ Malzeme sertifikası  
➤ Yeterlilik Çalışması  
Tüm SC / CC ve IC karakteristikler için yukarıdaki çalışmalar yapılmalıdır.  
Seri üretim sırasında yapılan kalite kontrol kayıtları da (ilk / son parça kontrolü) ayrıca yeniden kalifikasyon test sonuçları olarak sunulabilir.

Yeniden kalifikasyon sonuçları 5.1 no.lu bölüme uygun olarak arşivlenmelidir. Bu sonuçlar talep üzerine **48 saat içinde** CRH'ye sunulacaktır.

### 16. CRH tarafından tedarik edilen ürünler, CRH tarafından belirlenmiş parçalar ve CRH tarafından tedarik edilen üretim ekipmanları

CRH Tedarikçisi parçaları; CRH tarafınan tedarikçiye direk olarak tedarik edilen parçalardır. Tedarikçi bu parçaların kaybolması ve değişimi ile hasarlı parçaları veya üretim hatalarını hemen bildirmek zorundadır.

CRH tarafından belirlenmiş parçalar, üçüncü taraftan gelen CRH tarafından tanımlanmış ve tedarikçi tarafından üretim ve montaj operasyonlarına dahil edilmesi gereken parçalardır. Bu durumda lojistik ve kalite sorumluluğu direk tedarikçidedir, örneğin bu parçaların kalite gerekliliklerinin sağlanması için uygun faaliyetler alınmalıdır.

Tedarikçiye yürüteceği işlemler ve kullanım amacıyla sunulan ürünler, aletler, üretim makineleri, muayene, ölçüm ve test ekipmanları, süreç ve kullanım için tedarikçiye sunulan paketlemeler CRH'nin ve/veya CRH'nin müşterisinin mülkiyetindedir ve buna uygun olarak işaretlenmeli, tevsik edilmeli ve korunmalıdır. İstenmeden yapılan değişiklikler ve süreç problemleri derhal CRH'ye bildirilmelidir.

### 17. Paketleme ve Tanımlama

Ürünler tedarikçinin tesislerinde, kayıp ve hırsızlık ile çevresel etkiler nedeniyle malzeme özelliklerinde meydana gelebilecek hasarlara ya da değişikliklere karşı önlem alınacak şekilde yeterli düzeyde korunacak bir biçimde depolanmalıdır. CRH tarafından aksi belirtilmediği sürece, tedarikçi gereken paketleme ve tanımlama işlemlerini Tedarikçiler için CRH Lojistik Kurallarına İlişkin El kitabında (bkz: [www.crh-group.com](http://www.crh-group.com)) belirtilen kurallara uygun olarak yürütecektir.

### 18. Üretim güvence konsepti

Ekipman ya da kalıp hasarları ve/veya makine arızaları durumunda, tedarikçi ürünlerin alıcıya sunulmasını teminen gerekli tedbirleri almalıdır (örn. ilgili imalatçıların

➤ Material certificates  
➤ Capability studies  
for all SC/CC characteristics, and for IC characteristics.

Records from serial production checks (first- / last-piece checks) may also be submitted as requalification test results.

The results of Requalification have to be archived according to chapter 5.1. These results shall be made available to CRH on request **within 48 hours**.

### 16. CRH-supplied parts, CRH designated parts and CRH supplied production equipment

CRH-supplier parts are parts supplied directly by CRH to the supplier who is obliged to inform CRH immediately of any loss, changes, defective parts or manufacturing defects.

CRH designated parts are parts from a third party specified by CRH that the supplier has to incorporate into its manufacturing and assembly operations. In this case the responsibility for the logistics and quality lies with the direct supplier, i.e. appropriate actions need to be taken to ensure compliance with the quality requirements for these parts.

The products, tooling, production machinery, inspection, measuring and test equipment and packaging provided to the supplier for further processing and use are the property of CRH and/or CRH's customer and shall be marked, verified and protected accordingly. In the event of unintentional modifications or processing problems, CRH must be informed immediately.

### 17. Packaging and identification

The products must be stored on the supplier's premises in such a way that they are sufficiently protected against loss and theft, and that damage or changes to the material characteristics due to environmental influences are ruled out. Unless otherwise specified by CRH, the supplier has to ensure the necessary packaging and identification in accordance with the rules laid down in the CRH Logistics Guideline for Suppliers (see [www.crh-group.com](http://www.crh-group.com)).

### 18. Production assurance concept

In the event of tooling or mould damage and/or machine breakdowns, the supplier has to take appropriate action to ensure the supply of products to the purchaser (e.g. quick, contractually assured contact to mould making or

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



kalıp hazırlama ya da makine onarım bölümleriyle hızlı ve sözleşmeye uygun bir biçimde irtibat kurulması, yedek malzeme envanterinin tutulması) Süreçlerde kesintiyi engellemek için; tedarikçi, önleyici bakım /hizmet uygulaması yürütecektir. Gerekli kapasite sözleşmenin gözden geçirilmesi kapsamında tanımlanmalı ve her zaman kullanıma hazır olmaları sağlanmalıdır. Özel makine/ekipmanların kullanılması durumunda, bir acil durum planı hazırlanmalı ve ilk numune testi aşamasında talep edilmeksizin CRH'ye sunulmalıdır.

Aksi kararlaştırılmadığı sürece, tedarikçi yedek envanterleri Tedarikçiler için CRH Lojistik Kurallarına İlişkin Elkitabına uygun bir biçimde tutmakla yükümlüdür.

### 19. Girdi Muayene

Tedarikçi uygun ürünlerin İlk Giren İlk Çıkar (FIFO) prensibine uygun olarak teslim edilmesini sağlamakla sorumludur. Teslimatın alınmasını takiben, CRH gelen ürünler üzerinde kimlik kontrolü, miktar kontrolü ve bariz nakliyat hasarları muayenesini kapsayan bir inceleme yapacaktır. CRH, tespit edilen tüm hataları gecikmeksizin tedarikçiye bildirmelidir. CRH, gelen ürünlerin incelenmesi sırasında tespit edilemeyen hataları tespit edilmelerini takiben makul bir süre içinde tedarikçiye bildirecektir.

### 20. Şikayetler

Tedarikçi, CRH tarafından iletilen şikayetleri derhal yanıtlayacaktır. Şikayetin teslim alındığını yazılı olarak teyit edecek, CRH'ye 24 saat içinde acil önlemleri kapsayan ilk 8D Raporunu gönderecek ve defosuz ikame malzemeleri mümkün olan en kısa süre içinde temin edecektir. Bunu takip eden ilk üç defosuz teslimat, her bir ambalaj biriminin üzerine eklenecek "İncelenmiş, defosuz mallar" yazısını içeren bir etiketle açıkça işaretlenmiş olmalıdır.

Problemlerin nedenlerini ve düzeltici faaliyetler CRH'ye gecikmeksizin sunulacak olup, bu süre hiçbir şekilde 5 takvim gününü aşmayacaktır. Ürün hattının durması veya kesintileri engellemek amacıyla, CRH tamir /ayıklama faaliyetlerini masrafları tedarikçiye ait olmak kaydıyla kendi başına yürütme ya da bu çalışmalarını üçüncü şahıslara yaptırma hakkını saklı tutmaktadır. (Bakınız Bölüm 20).

#### 20.1. CRH üretiminde hata tespit edilmesi

Uyumsuz ürün teslimatı nedeniyle CRH'de üretim sorunlarının ortaya çıkması durumunda (örn. duraklamalar), tedarikçi gecikmeksizin bu durumu telafi

machine maintenance of the respective manufacturers, inventory reserves of materials). In order to prevent process interruptions, the supplier shall practice preventive maintenance/service. The necessary capacities must be identified within the framework of the contract review and their availability must be assured at all times. In the event of the use of special machines /equipment, an emergency plan must be drawn up; this must be submitted to CRH without being requested during the initial sample testing phase.

Unless otherwise agreed, the supplier shall be obliged to maintain inventory reserves in accordance with the CRH Logistics Guideline for Suppliers.

### 19. Incoming inspection

The supplier shall be obliged to ensure deliveries of flawless products according to the First In/First Out principle (FIFO). On receipt of the delivery, CRH will carry out an incoming goods control that includes an identity check and quantity check, as well as an inspection for obvious transport damage. CRH shall inform the supplier without delay of any faults discovered. The supplier shall be notified by CRH of any faults not discovered during the incoming inspection within a reasonable period after their discovery.

### 20. Complaints

The supplier shall react immediately to complaints by CRH. He shall confirm receipt of the complaint immediately in writing and send a first 8D Report with immediate measures to CRH within 24 hours and shall provide flawless replacement materials as quickly as possible. The first three flawless deliveries thereafter must be clearly marked with a label bearing the text "Inspected and flawless goods" on each packaging unit.

Causes of the problems and corrective actions must be submitted to CRH without delay, but not later than within 5 calendar days. In order to avoid production line stoppages or interruption, CRH reserves the right to carry out reworking/sorting itself or to have this work carried out by third parties at the expense of the supplier (see also chapter 20).

#### 20.1. Occurrence of a defect in the CRH production

If, as a result of non-conforming deliveries, production problems arise (e.g. standstills) at CRH, the supplier must ensure a remedy without delay (replacement

etmelidir (ikame ürün sevkiyatları, sınıflandırma, yeniden işleme, tamir).

CRH satın alınan parçaları işlemde geçirme, sınıflandırma, yeniden işleme ya da onarma hakkını saklı tutmaktadır. Bu, CRH personeli ya da bir dış hizmet tedarikçisi tarafından yapılabilir. Şikayetten kaynaklanan tüm doğrudan ve dolaylı masraflar tedarikçi tarafından karşılanacaktır.

### 20.2. Tekrarlanan Şikayetler

Şikayetlerin tekrarlanması durumunda, CRH aşağıdaki haklara sahip olacaktır:

- Tedarikçiyi sınırlama düzeyinde sınıflandırma (bkz. Bölüm 20)
- İlgili süreçleri denetleme ve belgeleri inceleme
- Tedarikçinin tesislerinde bir tedarikçi geliştirme programı uygulama
- Tedarikçileri Yeni İş Durdurma konumuna alma

### 21. Sınırlama

Sınırlama, olağan muayenelere ek olarak yapılan geçici bir muayenedir, örneğin belirtilen belirli karakteristikler için %100 muayene. CRH tedarikçiyi sınırlama konumuna alma hakkına sahiptir.

Sınırlama konumuna alınan tedarikçiler ilgili tüm masraflardan sorumlu olacaktır. Sınırlama konumu ancak CRH'nin gözden geçirmesi ve onayıyla kaldırılabilir.

Tedarikçi, sınırlama düzeyine bakılmaksızın, uygunsuzluğun tekrarlanmasını önlemek amacıyla ilgili tüm dokümanları tadil etmelidir. (örn. Süreç FMEA'sı, kontrol planı, süreç akış çizelgesi, çalışma talimatları, test talimatları, eğitim kanıtları). Tadil edilen belgeler incelenmek üzere CRH'ye sunulmalıdır.

Sınırlama aşağıdaki nedenlerle uygulanabilir:

- Tekrarlanan uygunsuzluklar
- Uygunsuz ürün alımları nedeniyle CRH'de meydana gelen üretim kesintileri
- Müşteri şikayetleri
- Saha arızaları
- Yetersiz imalat süreçleri
- Bir problemin sınırlandırılmasının yetersiz kalması

shipments, sorting, reworking, repair).

CRH reserves the right to have purchased parts already further processed sorted, reworked or repaired. This can be carried out by CRH personnel or by an external service provider. All direct and indirect expenses resulting from the complaint shall be borne by the supplier.

### 20.2. Repeated complaints

In the event of repeated complaints, CRH shall have the right:

- To classify the supplier into a containment level (see chapter 20)
- To audit the relevant processes and to inspect the documentation
- To carry out a supplier further development programme on the supplier's premises
- To assign the suppliers the status New Business Hold

### 21. Containment

Containment is a temporary inspection that is installed in addition to the normal inspections e.g. extra 100% inspection of certain specified characteristics. CRH reserves the right to place a supplier in containment.

Suppliers placed in containment are responsible for all the associated costs. The containment status can only be lifted after review and approval of CRH.

Irrespective of the containment level, the supplier shall modify all relevant documents in order to prevent a repeated occurrence of the non-conformity (e.g. Process FMEA, control plan, process flowchart, working instructions, testing instructions, training evidence). The modified documents shall be submitted to CRH for examination.

Reasons for containment can be:

- Repeated non-conformity
- Production stoppages at CRH due to non-conforming bought-ins
- Customer complaints
- Downtimes in the field
- Inadequate manufacturing processes
- Insufficient containment of a problem or problem

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



<p>veya problemin 8D aracılığıyla çözümüne ilişkin önlemlerin yetersizliği</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Üretimde olası duraklamalar</li><li>- Süreç denetimleri kapsamında alınan tedbirler</li></ul> <p>CRH sınırlandırmalarının 3 düzeyi şunlardır:</p> <p>Güvenli Başlangıç Düzeyi: Projenin SOP aşamasına kadar</p> <p>1 – 2. Düzey: Seri üretim aşaması</p> <p><b>Güvenli Başlangıç Düzeyi:</b></p> <p>CRH, seri üretimin başlangıcında (SOP) süreç yeterliliğine dair kanıtlar henüz sunulmamış ise, tedarikçinin yürüttüğü işler üzerinde ek bir %100 muayene ve test yapılmasını talep etme hakkını saklı tutmaktadır. Bu kapsamda, tedarikçi en az 4 hafta süresince güvenli başlangıç düzeyine alınacaktır. %100 muayene ve test tedarikçinin personeli tarafından yürütülmelidir. Ürünler buna uygun biçimde işaretlenmelidir. %100 muayene ve test olağan üretim alanının dışında gerçekleştirilmelidir. CRH'ye bir muayene raporu sunulmalıdır. Muayene raporunun içeriği ve incelenen ürünlerin tanımlanması konuları CRH ile birlikte kararlaştırılmalıdır.</p> <p><b>Sınırlama düzeyi 1:</b></p> <p>Takip eden 3 teslimat için %100 muayene ve test tedarikçinin personeli tarafından yapılacaktır. Ürünler buna uygun biçimde işaretlenmelidir. %100 muayene ve test olağan üretim alanında gerçekleştirilebilir. CRH'ye bir muayene raporu sunulmalıdır. Muayene raporunun içeriği ve muayene edilen ürünlerin tanımlanması konuları CRH ile birlikte kararlaştırılmalıdır.</p> <p><b>Sınırlama Düzeyi 2:</b></p> <p>%100 muayene ve test tedarikçi tarafından atanan ve CRH tarafından onaylanan sertifikalı bir dış hizmet tedarikçisi tarafından yürütülecektir. Bu faaliyetin süresi CRH ile birlikte kararlaştırılacaktır (hedef sıfır hatadır). Olağan üretim alanı dışında kalan test mahali, CRH ile birlikte kararlaştırılmalıdır. CRH'ye, üretim alanı Kalite Müdürü aracılığıyla günlük muayene raporu sunulmalıdır. Muayene raporunun içeriği ve muayene edilen ürünlerin tanımlanması konuları CRH ile birlikte kararlaştırılmalıdır.</p>	<p>solution with 8D</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Impending production standstills</li><li>- Actions from process audits</li></ul> <p>The 3 levels of CRH containment are:</p> <p>Safe Launch Level: Project phase up to SOP</p> <p>Levels 1 - 2: Series production phase</p> <p><b>Safe Launch Level:</b></p> <p>CRH reserves the right at the start of series production (SOP) in the supplier's works to demand additional 100% inspection and testing if, at the time of SOP, the proof of process capability has not yet been established. The supplier is placed into safe launch level for a period of at least 4 weeks. 100% inspection and testing is performed by the supplier's personnel. The goods must be marked accordingly. The 100% inspection and testing must be performed outside the normal production area. An inspection report shall be submitted to CRH. The contents of the inspection report and the identification of the inspected products must be agreed upon with CRH.</p> <p><b>Containment level 1:</b></p> <p>100% inspection and testing of the next 3 deliveries by the supplier's personnel. The goods must be marked accordingly. The 100% inspection and testing can be performed in the normal production area. An inspection report shall be submitted to CRH. The contents of the inspection report and the identification of the inspected products must be agreed upon with CRH.</p> <p><b>Containment level 2:</b></p> <p>100% inspection and testing by an external, certified service provider engaged by the supplier and acceptable to CRH. The duration of this activity is to be agreed with CRH (goal is zero defects). The testing location, outside the normal production area, shall be agreed upon with CRH. A daily inspection report shall be submitted to CRH, usually the production site Quality Manager. The contents of the inspection report and the identification of the inspected products must be agreed upon with CRH.</p>
---	--

## 22. CRH Eskalasyon Prosedürü

CRH, üretimin ve projenin sorunsuz biçimde yürütülmesini ve sorunların zamanında tespit edilmesini sağlamak amacıyla bir eskalasyon prosedürü uygulamaktadır. Bu süreç, tedarikçiden kaynaklanan bir sorun meydana geldiğinde, telafi için gereken tektip çözümlerin tanımlanmasına ve bu çözümlerin uygulanmasına imkan tanımaktadır.

Eskalasyon prosedürünün nedenleri şunlar olabilir:

- Tekrarlanan uygunsuzluklar
- Uygunsuz alımlar nedeniyle CRH'de meydana gelen üretim kesintileri
- Müşteri şikayetleri
- Saha iadeleri
- Yetersiz imalat süreçleri
- Sorunun sınırlandırılmasının ya da 8D aracılığıyla çözümüne ilişkin önlemlerin yetersizliği
- Üretimin durması tehdidi
- Süreç denetimleri kapsamında alınan tedbirler
- Yetersiz proje yönetimi

## 23. Ürün Sorumluluğu

Tedarikçi hatasız ürün sorumluluğuyla bağlantı tüm yükümlülüklerin ve yasal hükümlerin şirketi tarafından bilindiğinden emin olmalıdır. Tedarikçi, ürün risklerini önlemek için gereken güvenlik mekanizmalarını otomotiv yan sanayindeki olağan gereksinimlere uygun olarak kurmakla yükümlüdür.

Tedarikçi, söz konusu risk için gereken düzeyde ve dünya çapında geçerliliğe sahip bir ürün sorumluluğu sigortasını masrafları kendine ait olmak üzere yaptırmalı ve sözleşme süresince muhafaza etmelidir. Ürün geri çağırma ve değiştirme kampanyaları da bu sigorta kapsamında yer almalıdır.

## 24. Çeşitli Hükümler

Bu QMR ile ilgili tali sözleşmeler, değişiklikler ve eklemeler ancak yazılı onay ile geçerlidir. Bu gereksinimlerinin kaldırılmasının için değişikliğin yazılı olması gerekliliği için de eşit olarak geçerlidir.

Diğer belgelere/kaynaklara referanslar yapıldığında, referansta bulunan belgelerin en son baskıları geçerli olacaktır.

## 22. CRH Escalation procedure

In order to ensure a smooth course of production and the project and to recognise problems in good time, CRH employs an escalation procedure. This process allows appropriate uniform remedies to be defined and their implementation to be assured in the event of problems caused by the supplier.

Reasons for an escalation procedure can be:

- Repeated non-conformity
- Production stoppages at CRH due to non-conforming bought-ins
- Customer complaints
- Field rejections
- Inadequate manufacturing processes
- Insufficient containment of a problem or problem solution with 8D
- threatening production stoppages
- Actions from process audits
- Poor project management

## 23. Product liability

The supplier must ensure that all obligations and statutory provisions relating to the no-fault liability are known in his company. He is obliged to take appropriate fail-safe mechanisms to prevent product risks in accordance with the normal requirements in the automotive supplies industry.

The supplier must take out and maintain product liability insurance appropriate to the risk and with worldwide validity, including cover for recall and replacement campaigns, at his own expense.

## 24. Miscellaneous

Any complementary agreements, changes and supplements to this QMR are only valid with written approval. This applies equally to the removal of the requirement for modifications to be in writing.

Where references are made to other documents /literature, the latest editions of the cited documents shall apply.

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



İşbu QMR'da yer alan hükümlerden herhangi birinin geçersiz ya da uygulanamaz hale gelmesi durumu QMR'ın bir bütün olarak geçerliliğini ya da uygulanabilirliğini etkilemeyecektir.

İşbu belge Türkçe ve İngilizce olarak iki dilde akdedilmiş olup, her iki dildeki metin de eşit şekilde geçerlidir. Elkitabının iki dilde akdedilen metinleri arasında çelişki olması halinde, Türkçe metin geçerli kabul edilecektir

İşbu belge Türk Hukukuna tabidir. Yargı yetkisi İstanbul mahkemeleri ve icra dairelerindedir.

### 25. Uluslararası standartlar

Tedarikçi, sözleşme konusu ürünlerle ilgili tüm ulusal ve uluslararası standartlar hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

Örnek olarak, aşağıda belirtilen web sitelerine başvurmanızı öneriyoruz:

<a href="http://www.vda.de">www.vda.de</a>	VDA bilgileri
<a href="http://www.ts16949.com">www.ts16949.com</a>	ISO/TS 16949 hakkında bilgiler
<a href="http://www.vda-qmc.de">www.vda-qmc.de</a>	VDA ve IATF hakkında bilgiler
<a href="http://www.aiag.org">www.aiag.org</a>	ISO/TS 16949
<a href="http://www.mdsystem.com">www.mdsystem.com</a>	Uluslararası Malzeme Veri Sistem

### 26. Kısaltmalar

AIAG	Otomotiv Sanayi Eylem Grubu
APQP	İleri Ürün Kalite Planlama
EDL	Dış Hizmet Tedarikçisi
ISIR	İlk numune İnceleme Raporu
FiFo	İlk Giren/İlk Çıkar
IMDS	Uluslararası Malzeme Bilgi Sistemi
CIP	Sürekli İyileştirme Süreci
PPAP	Üretim Parçası Onay Süreci
PSW	Parça Sunum Garantisi
QMD	Kalite Yönetim Direktifi
QMS	Kalite Yönetim Sistemi
QR	Kalite Mevzuatı
SOP	Üretim Başlangıcı
EMS	Çevre Yönetim Sistemi
VDA	Alman Otomotiv Sanayi Birliği
SC	Belirgin Özellik
CC	Kritik Özellik

Should individual provisions of this QMR be or become invalid or inapplicable, this shall not affect the validity or applicability of the QMR as a whole.

This document shall be concluded in both Turkish and English languages. Both languages shall be equally authentic. In the event of any discrepancy between the two aforementioned versions, the Turkish version shall prevail.

### 25. International standards

The supplier shall proactively keep abreast of all national and international standards relating to his contract products.

For example, we would refer you to the following websites:

<a href="http://www.vda.de">www.vda.de</a>	VDA information
<a href="http://www.ts16949.com">www.ts16949.com</a>	ISO/TS 16949 information
<a href="http://www.vda-qmc.de">www.vda-qmc.de</a>	Information on the VDA and IATF
<a href="http://www.aiag.org">www.aiag.org</a>	ISO/TS 16949
<a href="http://www.mdsystem.com">www.mdsystem.com</a>	International Material Data System

### 26. Abbreviations

AIAG	Automotive Industry Action Group
APQP	Advanced Product Quality Planning
EDL	External service provider
ISIR	Initial Sample Inspection Report
FiFo	First In/First Out
IMDS	International Material Data System
CIP	Continual Improvement Process
PPAP	Production Part Approval Process
PSW	Part Submission Warrant
QMD	Quality Management Directive
QMS	Quality Management System
QR	Quality Regulations
SOP	Start of Production
EMS	Environmental Management System
VDA	German Association of the Automotive Industry
SC	Significant Characteristic

<p>IC İnceleme Özelliği</p> <p><b>27. Ekler / Formlar</b></p> <p>İç kullanım için link kurulmuştur, şirket dışından CRH Web sitesinden ulaşılabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fizibilite Çalışması Formu (QMR_F01)</li><li>- Parça Geçmişi Formu (QMR_F02)</li><li>- PPAP öncesi Numune Tanımlama Etiketi (QMR_F03A)</li><li>- PPAP için Numune Tanımlama Etiketi (QMR_F03B)</li><li>- APQP İlerleme Raporu Formu (QMR_F04)</li><li>- Sapma Formu (DOU) (QMR_F05)</li><li>- Tedarikçi Değişiklik Talep Formu (SCR) (QMR_F07)</li></ul> <p><b>28. Değişiklik Tarihçesi</b></p> <p><b>Rev. 9</b></p> <p>Bölüm 14, Sayfa 12: IC için kısa dönem ve uzun dönem süreç yeterliliği değişikliği (cmk, cpk değerleri)</p> <p><b>Rev. 10</b></p> <p>Yeşil : yeni veya değiştirilmiş</p> <p>Kırmızı : Almanca yazım değiştirilmeden, İngilizce tercüme değişikliği</p> <p><b>Rev. 11</b></p> <p>Yeşil : yeni veya değiştirilmiş</p> <p>Bölüm 7: Tedarikçi değişiklik yönetimi gereklilikleri bölümüne ekleme yapıldı</p> <p>Bölüm 15.4: PPAP dokümantasyon dili İngilizce olmalı</p> <p>Bölüm 15.6: Yeniden kalifikasyon gerekliliklerine ekleme yapıldı.</p> <p><b>29. Annex 1: Sorumluluklar ile beraber eskalasyon matrisi</b></p>	<p>CC Critical Characteristic</p> <p>IC Inspection characteristic</p> <p><b>27. Attachments / Forms</b></p> <p>Internal linked, external available on CRH-website</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Form Feasibility Study (QMR_F01)</li><li>- Form Parts History (QMR_F02)</li><li>- Form Sample Identification Label before PPAP (QMR_F03A)</li><li>- Form Sample Identification Label for PPAP (QMR_F03B)</li><li>- Form APQP Progress Report (QMR_F04)</li><li>- Form Deviation (DOU) (QMR_F05)</li><li>- Form Supplier Change Request (SCR) (QMR_F07)</li></ul> <p><b>28. Change History</b></p> <p><b>Rev. 9</b></p> <p>Chp. 14, page 12: short and long term process capability for IC modified (cmk, cpk values)</p> <p><b>Rev. 10</b></p> <p>In green: new or modified text</p> <p>In red: English translation modified without change in German text</p> <p><b>Rev. 11</b></p> <p>In green: new or modified text</p> <p>Chapter 7: Addition "Supplier Change Request"</p> <p>Chapter 15.4: Addition PPAP packages need to be in english language</p> <p>Chapter 15.6: Addition of requalification requirements</p> <p><b>29. Annex 1: Escalation matrix with responsibilities</b></p>
--	---

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



### 1. Project phase

Level	Content	Actions	Person responsible at CRH	Person responsible at the supplier's works
0	Normal cooperation	None	Program team	Responsible employee
1	Development result does not correspond to the required status, or quality and deadlines are not maintained or actions are not effective:	Define remedies with the supplier. Actions on the part of CRH are "Announcement of effects on the business relationship"	Program lead buyer	Project leader
2	Results from Level 1 are not observed/implemented	Further effects on the supplier are: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Business Hold</li> <li>- Termination of the order with withdrawal of the tooling</li> <li>- Reconsideration of the business relationship</li> </ul>	Senior Management Purchasing Manager	Management Head of Sales

### 1. Proje aşaması

Düzy	İçerik	Eylemler	CRH'deki Sorumlu Kişi	Tedarikçinin tesislerindeki Sorumlu Kişi
0	Olağan işbirliği	Bulunmamaktadır	Program Takımı	Sorumlu çalışan
1	Geliştirme sonucu, gereken konum için yetersizdir ya da kalite gereksinimlerine ve termin tarihlerine uyulmamaktadır veya eylemler etkili değildir.	Telafi için çözümleri tedarikçiyle birlikte belirleyin. CRH tarafından yürütülmesi gereken eylem, "İş ilişkisi üzerindeki etkilerin duyurulması"dır.	Program Alım Lideri	Proje Lideri
2	Düzy 1'deki sonuçlar gözlemlenmemektedir/uygulanmamaktadır	Tedarikçi üzerinde yaratacağı etkiler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- İş durdurma</li> <li>- Ekipmanların geri çekilmesi ve siparişin iptal edilmesi</li> <li>- İş ilişkisinin yeniden gözden geçirilmesi</li> </ul>	Üst Yönetim Satın Alma Müdürü	Yönetim Satış Müdürü

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



### 2. Series production phase

Level	Content	Actions	Person responsible at CRH	Person responsible at the supplier's works
0	Normal cooperation  Independent complaint processing in accordance with CRH QMG Bought-ins (8D Report)	None	Plant Quality	Responsible employee
1	Quality does not correspond to the required status, or quality and deadlines are not maintained or actions are not effective:	Quality meeting with agreement and scheduling of actions, such as e.g.:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Screening inspection at the supplier's works</li> <li>- Identification of the deliveries</li> <li>- Agreement on a containment level</li> </ul>	Plant Quality  Commodity Manager	Quality Manager
2	Results from Level 1 are not observed/implemented or actions do not achieve the desired result	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quality meeting with agreement and scheduling of actions</li> </ul>	Senior Management  Commodity Manager	Management  Head of Sales

### 2 Seri üretim aşaması

Düzye	İçerik	Eylemler	CRH'deki Sorumlu Kişi	Tedarikçinin tesislerindeki Sorumlu Kişi
0	Olağan işbirliği Şikayete ilişkin yapılan bağımsız işlemler CRH QMG Alımlarına (8D Raporu) uygundur	Bulunmamaktadır	Fabrika Kalite	Sorumlu çalışan
1	Kalite, gereken konum için yetersizdir ya da kalite gereksinimlerine ve termin tarihlerine uyulmamaktadır veya eylemler etkili değildir:	Kalite toplantısı ve alınacak tedbirler üzerinde anlaşmaya varılması, eylemlerin programlanması. Bu eylemlere örnekler:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tedarikçinin tesislerinde yürütülecek detaylı inceleme</li> <li>- Teslimatların tanımlanması</li> <li>- Sınırlandırma düzeyi üzerinde anlaşmaya varılması</li> </ul>	Fabrika Kalite  Parça Yöneticisi	Kalite Müdürü
2	Düzye 1'deki sonuçlar gözlemlenmemektedir /uygulanmamaktadır ya da eylemler istenen sonucu sağlamamaktadır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalite toplantısı ve alınacak tedbirler üzerinde anlaşmaya varılması, eylemlerin programlanması</li> </ul>	Yönetim  Parça Yöneticisi	Yönetim  Satış Müdürü

# Kalite Yönetimi Şartları

## Quality Management Requirement



29. Kalite Yönetimi Şartları Teyit Formu

29. Confirmation Form Quality Management Requirement

Aşağıdaki taraflar arasındaki anlaşma / Agreement between:

**Müşteri:**  
**Customer:**

CRH Otomotiv San. ve Tic. Ltd. Sti.

TOSB TAYSAD Organize Sanayi Bölgesi  
1. Cadde 11. Sokak No:4  
41480 Şekerpınar / Çayırova / KOCAELİ

TÜRKİYE/TURKEY

**Tedarikçi:(tedarikçi tarafından doldurulacaktır)**  
**Supplier: (to be completed by supplier)**

Tedarikçi, CRH'nin "Kalite Yönetimi Şartları"nı okuyup anladığını ve bu kuralları kabul ettiğini ve bu kurallara uyacağını teyit eder.

The supplier confirms having read and understood the "Quality Management Requirement" of CRH and confirms their acceptance and compliance of the rules.

**Tedarikçi:**  
**Supplier:**

İmza yetkilisinin ismi  
Name of Signatory

İmza yetkilisinin görevi  
Function of Signatory

.....

Şehir/ City: ....., Tarih / Date: .....