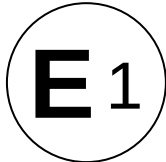




Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

die Erweiterung der Genehmigung
für einen Radtyp nach der Regelung Nr. 124

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

approval extended
of a wheel type, pursuant to Regulation No. 124

Nummer der Genehmigung: **001084**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**
Extension No.

1. Radhersteller:
Wheel manufacturer:
ETA BETA S.p.A.
2. Typbezeichnung des Rades:
Wheel type designation:
TETTSUT 20
- 2.1 Kategorie der Nachrüsträder:
Category of replacement wheels:
Dimensionsgleiche Nachrüsträder
pattern part replacement wheels
- 2.2 Werkstoff:
Construction material:
Aluminiumlegierung
Aluminium alloy
- 2.3 Fertigungsverfahren:
Method of production:
gegossene Räder
casted wheels



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: 001084, Erweiterung 01

Approval No.:

- 2.4 Kennung der Felgenkontur:
Rim contour designation:
9 J
- 2.5 Einpresstiefe des Rades:
Wheel inset/outset:
siehe Prüfbericht Nr. 0.7
see test report no. 0.7
- 2.6 Radbefestigung:
Wheel attachment:
serienmäßige Befestigungsmittel des Fahrzeugherstellers
original mounting parts of the vehicle manufacturer
- 2.7 Maximale Radlast und Abrollumfang:
Maximum wheel load and respective theoretical rolling circumference:
siehe Prüfbericht Nr. 0.9
see test report no. 0.9
3. Name und Anschrift des Herstellers:
Manufacturer's name and address:
ETA BETA S.p.A.
IT-25014 Castenedolo
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:
If applicable, name and address of manufacturer's representative:
entfällt
not applicable
5. Datum, an dem das Rad für die Genehmigungsprüfung vorgeführt wurde:
Date on which the wheel was submitted for approval tests:
ab Mai 2005
from may 2005
6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
Technical Service responsible for carrying out the approval test:
Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51101 Köln
7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
06.03.2017
8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
Number of report issued by that service:
55-0929-15 (2. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: 001084, Erweiterung 01
Approval No.:

9. Bemerkungen:
Remarks:
entfällt
not applicable
10. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **extended**
11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
siehe Anlage 1
see Appendix 1
12. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
13. Datum: **24.03.2017**
Date:
14. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Michael Gödecke





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Nummer der Genehmigung: 001084, Erweiterung 01

Approval No.:

15. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.

Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

1. Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package
2. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
3. Beschreibungsunterlagen
Information package



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Zum ECE-R124-Genehmigungsbogen Nr.: **001084, Erweiterung 01**
To ECE-R124 approval certificate No.:

Ausgabedatum: **27.10.2015**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **24.03.2017**
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal
2. Radbeschreibung Nr.: Datum:
Wheel description document No.: Date:
TETTSUT 20 **15.10.2015**
letztes Änderungsdatum: **15.10.2015**
last date of amendment:
3. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:
Test report(s) No.: Date:
55 0929 15 (1. Ausfertigung) **22.10.2015**
55-0929-15 (2. Ausfertigung) **06.03.2017**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nr. der Genehmigung: 001084, Erweiterung 01
Approval No.:

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diese Erweiterung.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist **beim Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. The requirements contained in the previous approval are also valid for this amendment.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.

Typ / Type : **TETTSUT 20**
Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

Prüfbericht Test Report

Gemäß dem Übereinkommen über die
Annahme Einheitlicher Technischer
Vorschriften für Radfahrzeuge,
Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in
Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder
verwendet werden können, und die
Bedingungen für die gegenseitige
Anerkennung von Genehmigungen, die nach
diesen Vorschriften erteilt wurden

*Agreement concerning the adoption of uniform
technical prescriptions for the wheeled vehicles,
equipment and parts which can be fitted and/or be
used on wheeled vehicles and the conditions for
reciprocal recognition of approvals granted on the
basis of these prescriptions*

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Rädern für Personenkraftwagen und ihre Anhänger

Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers

ECE-R 124 incl. Ergänzung 1

zuletzt geändert

as last amended

entfällt

not applicable

Genehmigungsstand <i>Approval status</i>	
ECE	Genehmigungsnummer <i>Number of approval</i>
	001084

Typ / Type : **TETTSUT 20**
Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

0. Allgemeine Angaben
General

- 0.1. Fabrikmarke : ETA BETA s.p.a.
(Firmenname des Herstellers)
Make (trade name of manufacturer)
- 0.2. Typbezeichnung des Rades : TETTSUT 20
Wheel type
- 0.3. Kategorie der Nachrüsträder : Dimensionsgleiche Nachrüsträder
Category of replacement wheels *Pattern part replacement wheels*
- 0.4. Werkstoff : Aluminiumlegierungen
Construction material
- 0.5. Fertigungsverfahren : Einteilige gegossene Aluminiumräder (Einzelheiten
Method of production *siehe technische Beschreibung*
One-piece cast light-alloy wheels (for details please refer to Technical Description)
- 0.6. Kennung der Felgenkontur : 9 J x 20
Rim contour designation
- 0.7. Einpresstiefe des Rades : siehe 1.0
Wheel inset *see 1.0*
- 0.8. Radbefestigung : Es werden die in der Anlage Verwendungsbereich
Wheel attachment *aufgeführten Radbefestigungselemente mit dem*
entsprechenden Anzugdrehmoment verwendet.
Wheel fixing elements as listed in the attachment Scope
of Application are used with the appropriate tightening
torques.
- 0.9. Maximale Radlast und zugeordneter : siehe 1.0
theoretischer Abrollumfang *see 1.0*
Maximum load capacity and
respective theoretical rolling
circumference

Typ / Type : **TETTSUT 20**
 Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

0.10 Name und Anschrift des Herstellers : ETA BETA s.p.a.
Manufacturer's name and address Via Brescia 53/a
 I-25014 Castenedolo (BS)

1.0 **Prüfgegenstand**
Testobject

1.1 Aus- führung Version	Lochzahl / Lochkreis (mm) <i>number of holes / Pitch circle diameter</i>	0.7 Einpresstiefe (mm) <i>inset</i>	0.9 Maximale Radlast und zugeordneter theoretischer Abrollumfang <i>Maximum load capacity and respective theoretical rolling circumference</i>	
5B1	5/112/66,5	33	900 kg	2332 mm

1.1 Ausführung : siehe 1.0
Version see 1.0

1.2 Radkennzeichnung
Wheel marking

vorgeschriebene Kennzeichnungen
Mandatory markings

Name oder Warenzeichen des Herstellers : Eta Beta (außen / outside)
Manufacturer name or trade mark

Kennung der Rad- oder Felgenkontur : 9 J x 20 H2 (innen / inside)
Wheel or rim contour designation

Einpresstiefe : z.B. für Ausführung 5B1 ET 33 (innen)
Wheel insert e.g. for version 5B1 ET 33 (inside)

Herstelldatum : Monat und Jahr (innen)
Date of manufacture Monat und Jahr (inside)

Teilenummer - Ausführungsbezeichnung : 5B1 (innen)
Wheel / rim part number – 5B1 (inside)
versions marking

Genehmigungszeichen : E1 124R-001084 (außen / outside)
Approval mark

zusätzliche Kennzeichnungen :
Additional markings

Typ / Type : **TETTSUT 20**
 Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

1.3 Bemerkungen : -
 Remarks

2.1. Prüfbedingungen
Test conditions

2.1.1. Meß- und Prüfeinrichtungen : Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die
Equipment for measuring and testing den Anforderungen der Regelung entsprechen.
The tests were conducted on test facilities (test rigs) conforming to the requirements of the Regulation.

2.1.2. Prüfplan
Test plan

Einteilige dimensionsgleiche Nachrüsträder aus Aluminiumlegierung <i>One-piece light-alloy pattern replacement wheels</i>	
Art der Prüfung <i>Kind of test</i>	Ergebnis der Prüfung <i>Result of the test</i>
Korrosionsprüfung nach Anhang 5 <i>Corrosion test according Annex 5</i>	Positiv, siehe Korrosionsprüfung Oberflächenprüfung Qualilab 755QL14-R01 ver.0 Passed, see Corrosion test Oberflächenprüfung Qualilab 755QL14-R01 ver.0
Umlaufbiegeprüfung nach Anhang 6 <i>Rotating bending test according Annex 6</i>	Positiv Passed
Abrollprüfung nach Anhang 7 <i>Rolling test according Annex 7</i>	Positiv Passed
Impact-Test nach Anhang 8 <i>Impact test according Annex 8</i>	Positiv Passed
Anbau am Fahrzeug Abschnitt 2 des Anhang 10 <i>Vehicle fitment checks according Annex 10</i>	Positiv, gem. Anlagen Verwendung Passed, as per Attachments application
Allgemeine Anforderungen <i>General Requirements</i>	Erfüllt Complied

2.1.3 Bemerkungen : -
 Remarks

Typ / Type : TETTSUT 20
 Hersteller / Manufacturer : ETA BETA s.p.a.

2.2 Einzelheiten der vom Technischen Dienst durchgeführten Prüfungen
Details regarding test conducted by the technical service

2.2.1 Korrosionsprüfung : Die Korrosionsprüfungen wurden von der Firma Qualilab durchgeführt und dokumentiert.
Corrosion test The corrosion test was conducted and documented by Qualilab

2.2.2 Umlaufbiegeprüfung : TÜV Rheinland Group in Pogliano Milanese
Rotating bending test

Ausführung Version	Lochzahl / Lochkreis (mm) number of holes / Pitch circle diameter	Einpresstiefe (mm) inset	Umlaufbiegeprüfung Rotating bending test	
			Radlast load capacity	Abrollumfang rolling circumference
5B1				

2.2.3 Abrollprüfung : TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH in Lambsheim
Rolling test

Ausführung Version	Lochzahl / Lochkreis (mm) number of holes / Pitch circle diameter	Einpresstiefe (mm) inset	Abrollprüfung Rolling test	
			Radlast load capacity	Reifengröße tire Size
5G3	5/120	40	975kg	295/50R20
6A	6/114,3	30	868kg	295/50R20

2.2.4 Impact-Test : TÜV Rheinland Group in Pogliano Milanese
Impact test

Ausführung Version	Lochzahl / Lochkreis (mm) number of holes / Pitch circle diameter	Einpresstiefe (mm) inset	Impact-Test Impact test	
			Radlast load capacity	Reifengröße tire Size
5B1	5/112	33	900kg	225/35R20

2.2.5 Wechseltorsionstest : --
Alternating torque test

Typ / Type : **TETTSUT 20**
 Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

- hr/>
- | | | |
|---------|--|--|
| 2.2.6 | Anbauprüfung und Dokumentation (Anhang 10 Punkt „2. Zusätzliche Vorschriften“):
<i>Vehicle fitment checks and documentation (Appendix 10, Paragraph „2. Additional Requirements“)</i> | siehe Anlagen 1 bis 1 zum Gutachten Nr. 55092915 (Verwendungsbereich)
<i>see Attachment 1 to 1 of the Certificate 55092915(scope of application)</i> |
| 2.2.6.1 | Überprüfung des Rotationsprofils des Rades
<i>Wheel calliper check</i> | : Die Überprüfung erfolgte mittels Bremsenumlaufkonturen der in Anlage Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge. Die unter 2.1 des Anhangs 10 der Regelung definierten Kriterien werden eingehalten.

<i>The assessment was performed with the help of the brake rotation contours of the vehicles listed in the Attachment headed Scope of Application. The criteria defined in section 2.1 of Attachment 10 of the Regulation are satisfied.</i> |
| 2.2.6.2 | Überprüfung der Belüftungslöcher
<i>Ventilation holes check</i> | : Das Rad verfügt über eine ausreichende Anzahl und über ausreichend dimensionierte Belüftungslöcher.

<i>The wheel has a sufficient number of adequately dimensioned ventilation holes.</i> |
| 2.2.6.3 | Radbefestigungselemente
<i>Wheel fixing</i> | : Es werden Radbefestigungsteile für Leichtmetallräder des Fahrzeugherstellers und/oder mitgelieferte Radbefestigungsteile (s. Verwendung) verwendet. Die Anforderungen entsprechend Punkt 2.3. des Anhangs 10 werden erfüllt.

<i>Wheel fixing components for alloy wheels specified by the vehicle manufacturer and/or supplied wheel fixing components (cf. Application) are used. The requirements as per item 2.3 of Attachment 10 are satisfied.</i> |
| 2.2.6.4 | Vorstehende Außenkanten
<i>External projections</i> | : Die Vorschriften der ECE Regelung Nummer 26 sind erfüllt.

<i>The specifications of ECE Regulation number 26 are fulfilled.</i> |
| 2.2.7 | allgemeine Anforderungen
<i>General requirements</i> | : Die Maße und Tolleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O Norm, die allgemeinen Anforderungen der ECE Regelung 124 werden erfüllt.

<i>Dimensions and tolerance of the wheel contour comply with the E.T.R.T.O standard, the general requirements of the ECE Regulation 124 are met.</i> |

Typ / Type : **TETTSUT 20**
Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

- 2.2.8 Bemerkungen : Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 wurde durch
Remarks den Hersteller durchgeführt.
Dimensions and tolerance of the wheel contour comply with the E.T.R.T.O standard, the general requirements of the ECE Regulation 124 are met.
- 2.3 Bewertung von durch den**
Hersteller bereitgestellter
Unterlagen
Evaluation of Documents provided by the manufacturer
- 2.3.1 Technische Beschreibung : Die Technische Beschreibung entspricht den in der ECE
Technical discription Regelung 124 beschriebenen Anforderungen.
The technical description conforms to the requirements described in the ECE Regulation 124.
- 2.3.2 Radzeichnungen : Die vorgelegten Zeichnungen entsprechen den in der
Drawings of the wheel ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen.
The drawings submitted conform to the requirements laid down in ECE Regulation 124.
- 2.3.3 Angaben zu Verwendung und Anbau : Der in den Anlagen dargestellte Verwendungsbereich
(Verwendungsbereichsdarstellung wurde durch den technischen Dienst definiert. Die
Vehicle characteristics Anforderungen entsprechend der Festlegungen des
(description of application range) Anhangs 10 Punkte 1.2 Fahrzeugmerkmale, 1.3
zusätzliche Merkmale und 1.4 Nähere Angaben zur
Anbauanleitung werden erfüllt.
The scope of application described in Attachments was defined by Technical Service. The requirements in accordance with the specifications of Attachment 10, items 1.2 Features of the Vehicle, 1.3 Additional Features, and 1.4. Further Information regarding the Fitting Instructions are satisfied.
- 2.3.4 Werkstoffprüfungen nach Anhang 4 : Die Durchführung der nach den Festlegungen des
Material Test according to Annex 4 Anhangs 4 vorgesehenen Prüfungen wurde durch den
Hersteller dokumentiert. Die entsprechend der
Regelung vorgeschriebenen Prüfungen wurden
durchgeführt.
Completion of the tests provided for by the specifications in Attachment 4 was documented by the manufacturer. The tests provided for in the Regulation were performed.

Typ / Type : **TETTSUT 20**
Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

2.3.5 Bemerkungen : -
Remarks

2.4. Allgemeine Angaben
Other information

2.4.1 Ort der Prüfung : -Die Abrollprüfungen wurden in Lamsheim (TÜV Pfalz
Place of testing Verkehrswesen GmbH) durchgeführt
- *Rolling tests were conducted in Lamsheim (TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH)*
-Die Biegeumlaufprüfungen wurden in Pogliano
Milanese (TÜV Rheinland Group) durchgeführt
- *Rotating bending tests were performed in Pogliano Milanese (TÜV Rheinland Group)*
-Die Impact Tests wurden in Pogliano Milanese (TÜV Rheinland Group)
- *Impact tests were performed in Pogliano Milanese (TÜV Rheinland Group)*

2.4.2 Datum der Prüfung : Die Prüfungen fanden ab Mai 2005 statt.
Date of testing *Tests were conducted as of May 2005*

2.4.3 Bemerkungen : -
Remarks

3. Anlagen
Appendices

1. Liste der Änderungen : siehe Anlage 1 / *Appendix 1*
List of modifications
2. Technische Beschreibung :
Technical description
- 3.1 Radzeichnungen : EB.258.01.5B2 vom 15.9.15
Drawings EB.258.01.5B1 vom 15.9.15
- 3.2 Nabenkappenzeichnungen : CS65-POR vom 23.7.14
Drawings
- 3.3 Befestigungsmittelzeichnung : TAB.08 Ø78,1 vom 16.7.09
Drawings

Typ / Type : **TETTSUT 20**
Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

4. Werkstoffprüfungen nach Anhang 4 : Materialprüfung Eta Beta, vom 02.10.2015
Material Test according to Annex 4
5. Korrosionsprüfung nach Anhang 5 : Korrosionsprüfung Qualilab 755-QL14-R01 ver.0 vom 16.09.2014
Corrosion Test according to Annex 5
6. Verwendungsbereich :
field of application

Anlage / Ausfertigung <i>Attachment / Version</i>	Lochzahl / Lochkreis (mm) / Ø Mittenloch (mm) <i>Number of holes / pitch circle diameter (mm) / Ø center bore (mm)</i>	Einpresstiefe (mm) <i>Inset (mm)</i>	Datum <i>Date</i>
1/2	5/112/66,5	33	06.03.2017

4. Schlussbescheinigung
Statement of conformity

Der in diesem Prüfbericht und den zugehörigen Anlagen beschriebene Typ entspricht der o.a. Prüfspezifikation

The type described in this test report and the appendices attached are in compliance with the Test Specification mentioned above.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 10.

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

The Test Report comprises pages 1 to 10.

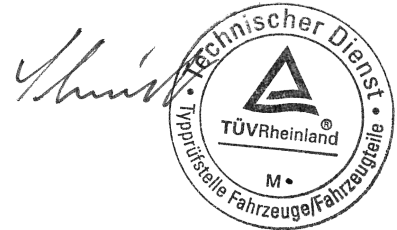
The Test Report shall be reproduced and published in full only and by the client only. It shall be reproduced partially with the written permission of the Test Laboratory only.

PRÜFLABORATORIUM
TEST LABORATORY

Lambsheim 06.03.2017

Prüfbericht / Test Report
Nr. / No. : 55-0929-15 (2. Ausfertigung)
ECE Regelung Nr. 124 / Regulation No.124

Typ / Type : **TETTSUT 20**
Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**



Schmidt

Typ / Type : **TETTSUT 20**
Hersteller / Manufacturer : **ETA BETA s.p.a.**

Liste der Änderungen
List of modifications

Anlage Appendix	1
--------------------	---

Einzelheiten zum Antrag vom
More details for application of

: **Datum**
Date : 06.03.2017

Es wird berichtigt
Correction of : -

Es wird geändert
Modification of :

3.6 Verwendungsbereich erweitert
field of application extended

Es wird hinzugefügt
Addition of :

Es entfällt
Deletion of : -

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55092915** (2. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Nachrüstrad 9 J x 20 H2 Typ TETTSUT 20
ETA BETA s.p.a.**Prüfgegenstand** PKW-Nachrüstrad

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
5B1	TETTSUT 20 5B1 / ohne Ring	5/112/66,5	33	900	2332

Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=28mm	160	30

Verwendungsbereich

Hersteller Audi

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Q7 4L, 4L1 e1*2001/116* 0350*20-..; 0367*05-..; e13*2007/46*1081*06- ..	155-245	285/45R20	ECE 180	A07 A12 A14 A19 A56 L06 MHy S01
Audi SQ7 4L, 4L1 e1*2001/116* 0350*26-..; e13*2007/46* 1081*12-..	320	285/45R20	ECE M+S 180	A07 A12 A14 A19 A56 BnK L06 S01
	320	285/45R20	ECE 180	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Nachrüsträder funktionsfähig bleiben.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen dem Serienstand entsprechen.

Die Bezieher der Nachrüsträder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

180 Das Nachrüstrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1800 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

A07 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

BnK Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

ECE Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn sie bereits serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben ist (s. EG-Übereinstimmungsbescheinigung). Etwaige notwendige Einstellungen, Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers bei Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination sind zu beachten.

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

S01 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lambsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lambsheim, 6. März 2017

00266565.DOC

Wheel Technical Description
according to UNECE R 124, Paragraph 3.1.2

Manufacturer	ETABETA SpA unipersonale
Wheel Type	TETTSUT 20
Description Date	15.10.15

1. General Information

Category of Optional Wheel*	Pattern Part Replacement Wheel (2.4.4)
Wheel Size	9" J x 20"
Wheel Number	TETTSUT 20
Wheel Version	5B1
Drawing Number	EB.258.01.E rev. 0 date 15/10/2015 EB.258.01.E.5B1 rev. 0 date 15/10/2015
Suitable Tyre*	Tubeless
Snow Chains	According to the vehicle manufacturer

2. Area of Use

Fahrzeughersteller/Typ	See approval certificate
Tyre Size*	See approval certificate
Maximum Load Capacity* / Associated with Rolling Circumference	See approval certificate
Maximum Tyre Pressure*	See approval certificate in combination with the vehicle manufacturer, but max 3.5 bar
Tightening Torque *	See approval certificate and fitting instruction, according to annex 10, paragraph 1.4

3. Dimensions and Technical Details

Rim Profile*	9J x 20 H2
Pitch Circle Diameter* (mm)	112
Holes number*	5
Radial Runout	Max. 0,3 mm
Lateral Runout	Max. 0,3 mm
Offset* (mm)	33
Centering	Hub centering (without centering rings)
Centering Diameter (mm)	66,5
Suitable Valve Types*	According to the specifications in the approval certificate (valve hole according to ETRTO 11.3 F)
Kind of Balance Weight Fastening*	Adhesive

4. Accessories

Cap Drawing	EB.30 A1 rev.0 04/05/2001
Fixing Elements	Original screws (for aluminium alloy wheels)

5. Construction

Construction International Reference Standard* Material*	One-piece gravity casted wheel E.T.R.T.O. G-ALSi10
Chemical Analysis*	See manufacturer declaration According to Annex 4 UNECE R 124
Mechanical Characteristics	See test report According to Annex 4 UNECE R 124

6. Description of Wheel Manufacturing

Blanks Production	Gravity casting
Machining	Lathing and drilling on CNC machines
Surface Treatment	3 layers: powder coat, colour paint, lacquer
Corrosion Resistance	See test report According to Annex 5 UNECE R 124 (representative for all G-ALSi10 ETABETA wheels)

7. Quality Guarantee

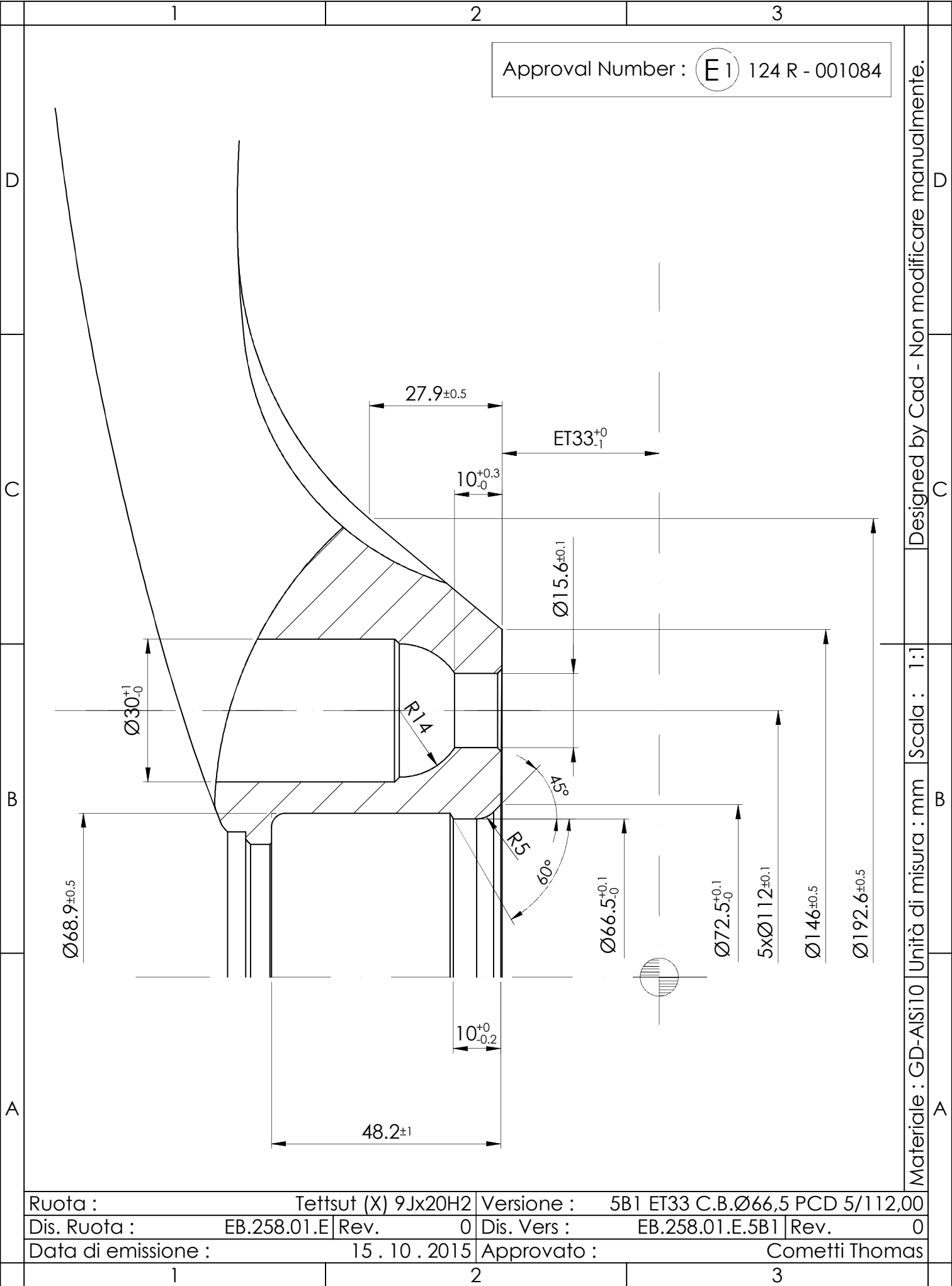
Quality Control According to the inspection handbook:	Raw material Delivery of the raw material with analysis certificate of the suppliers Cross-check by ETABETA foundry Melting Spectral analysis at every furnace filling Castings X-ray inspection Machined Wheels Dimensional inspection throughout manufacture Tightness 100% tightness test Surface Treatment Measurement of coating thickness and visual inspection Strength See strength certificate
--	---

8. Production Conformity

According to CoP procedure.
Test results are available for at least 3 years.

9. Production Plants

Casting	ETABETA SpA, via Brescia 53/A, Castenedolo BS
Machining Process	ETABETA SpA, via Brescia 53/A, Castenedolo BS
Varnishing	VBC srl, via del Mella 13, Fornaci BS
Final Control	ETABETA SpA, via Brescia 53/A, Castenedolo BS
Dispatch / Delivery	ETABETA SpA, via Brescia 53/A, Castenedolo BS



1		2		3		4	
Sez A-A Technical drawing of a wheel hub cross-section (Sez A-A). The drawing shows a circular hub with a central bore. Key dimensions include: outer diameter Ø60.4±0.2, inner diameter Ø58.4, bore diameter Ø52.6, and a central hole diameter Ø55.65±0.1. The hub has a thickness of 14.8 and a central bore depth of 1.8. The outer rim has a radius R1.5 and a 3.00° chamfer. The inner bore has a radius R0.5. The drawing is labeled with A, B, and C sections.							
A		B		C		A	
Unità di misura : mm		Particolare :		Cap EB.30 A1		Descrizione :	
Scala : 1:1		N. Dis. :		Cap EB.30 A1		Rev. 0	
Formato Foglio : A4		Data di emissione :		04 . 05 . 2001		Approvato :	
1		2		3		4	
Materiale : Plastica		Designed by Cad - Non modificare manualmente.					

 Eta Beta S.p.A. Unipersonale	MATERIAL TEST According to Annex 4 UNECE R124	Date: 02/10/2015
---	--	-----------------------------------

Wheel Type	Material	Casting date
TETTSUT 20	G-ALSi10 – standard Eta Beta	21/09/2015

Chemical Analysis

	Al	Si	Cu	Fe	Mn	Zn	Mg	Ti	Sn	Ni	Pb	Ca	Sr	P
Min %		10,4	0,5		0,2									
Max %		10,9	0,8	0,4	0,4	0,4	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,003	0,001	0,001
Check %	87,8	10,81	0,574	0,237	0,328	0,100	0,126	0,033	<0,001	0,01	0,008	<0,001	<0,0001	<0,001

Analysis Equipment: Spectrometer – Ametek SPECTROMAXx

Mechanical Characteristics

	Rp0,2 N/mm²	Rm N/mm²	A %	HB
Min	90	180	4,5	60
Max	120	250		80
Check - spoke	99	218	7,5	70
Check - rim	105	223	8	72

Analysis Equipment: Universal tensile/compression test machine ZWICK Z150 code MA.1.MB.2; extensometer BTL-EXMACRO.002 code MA.1.MB.6; digital caliper code MA.1.CA.2; hardness tester EMCO TEST M4U-025, code MA.1.DC.1



Metallurgical Analysis

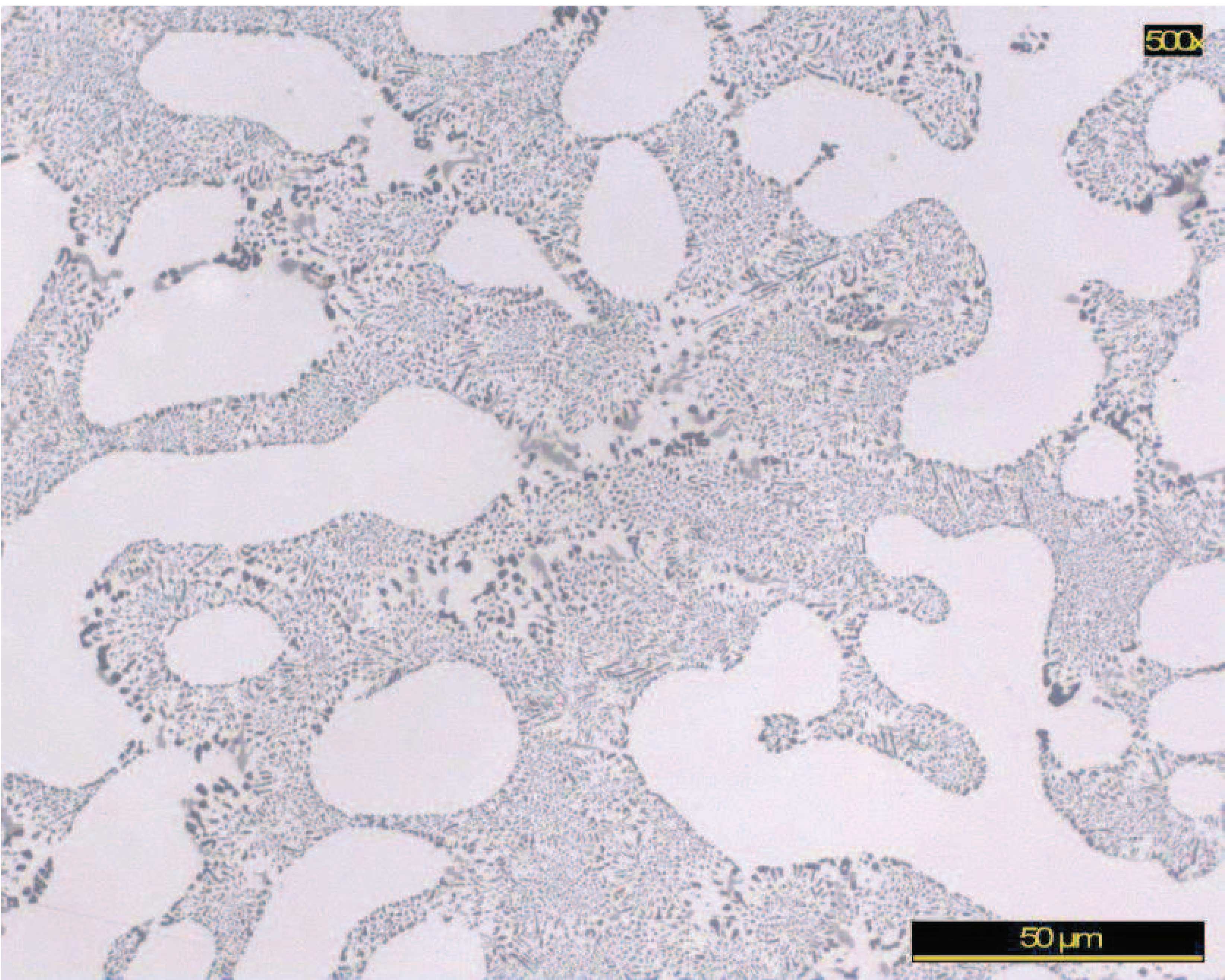
Microstructure is α -aluminum with fine intermetallic compounds

Macro-defects are not present

Micrographic examination n° 1
Position: Spoke
No Etching
100x



Micrographic examination n° 2
Position: Spoke
No Etching
500x



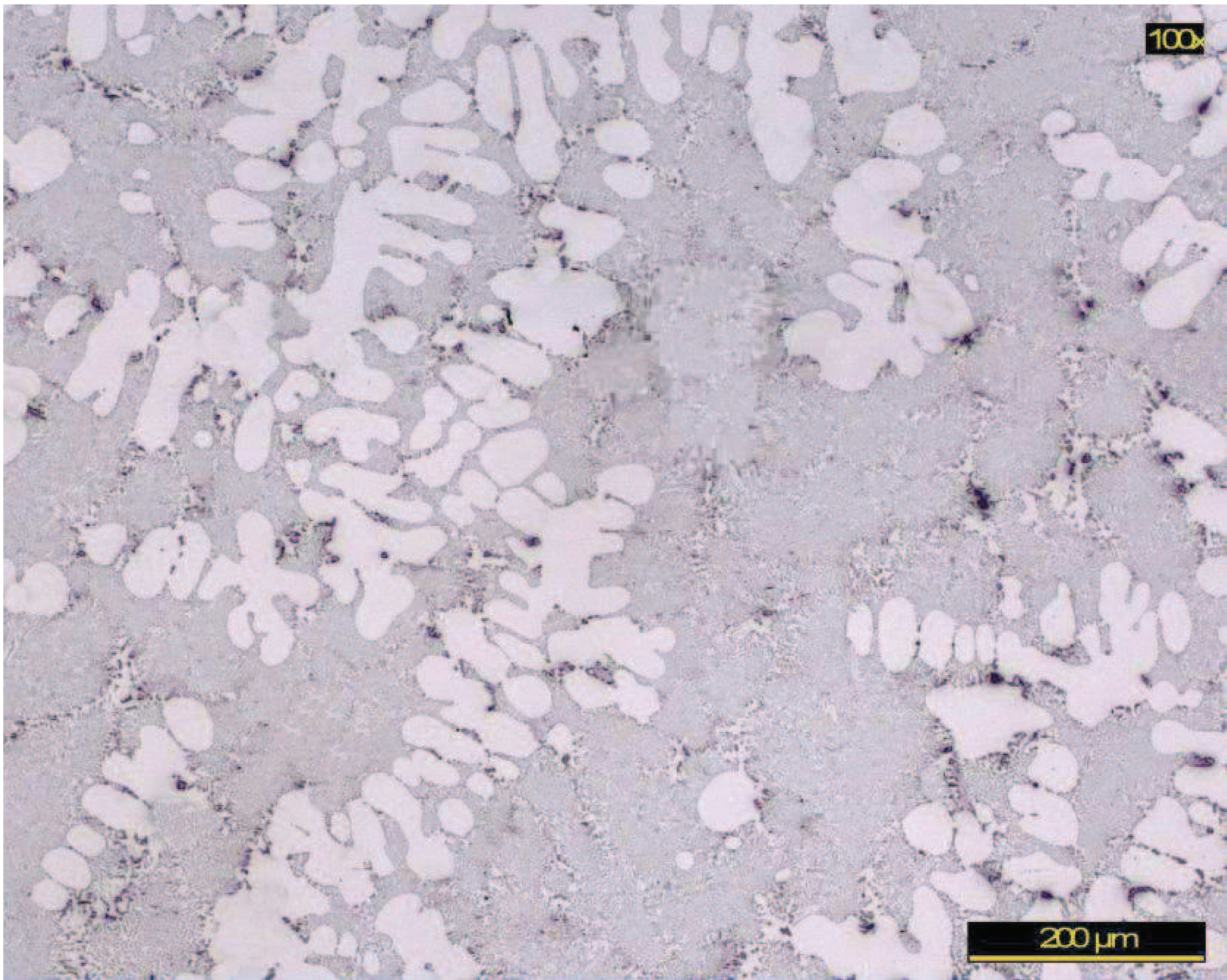


**Eta Beta S.p.A.
Unipersonale**

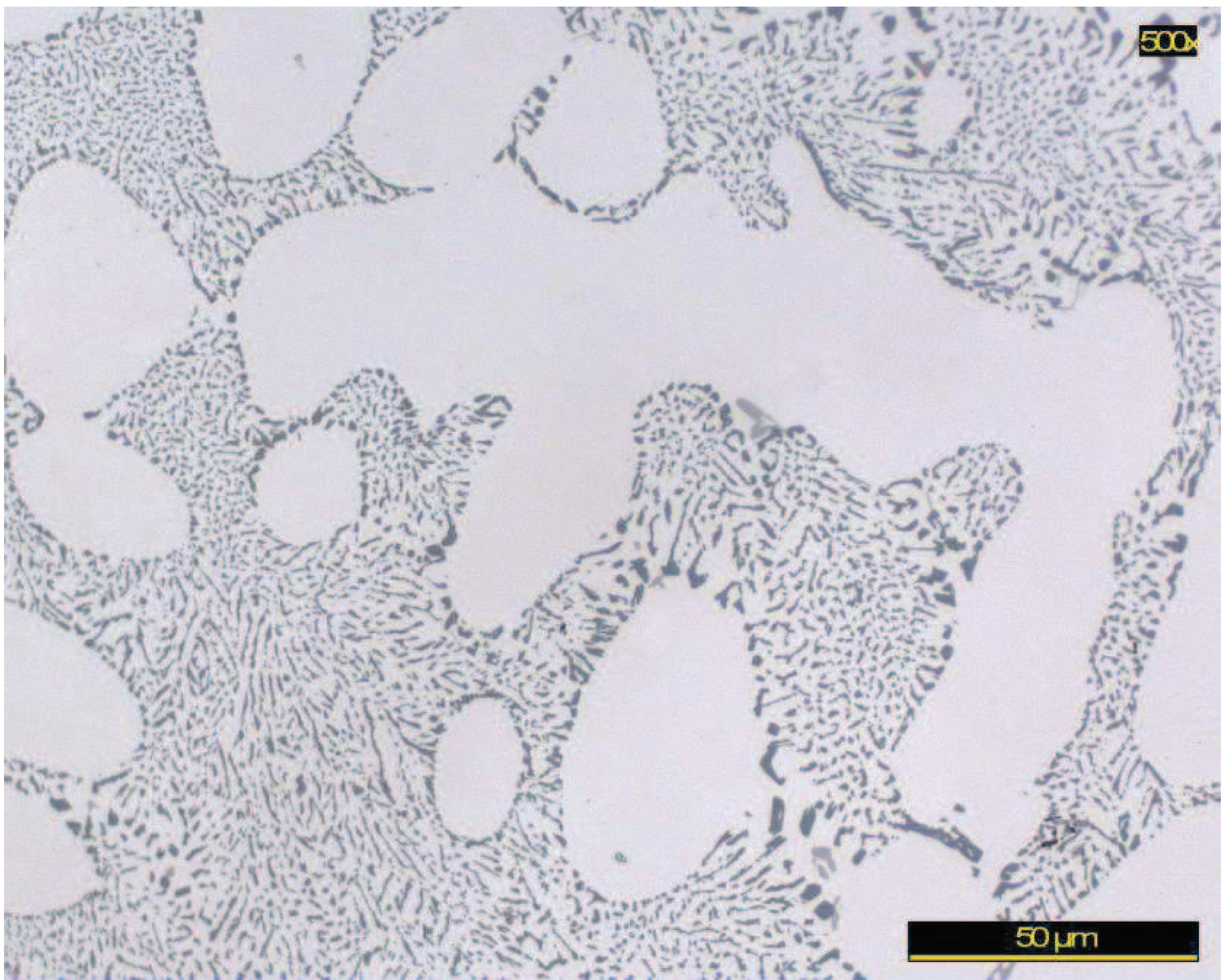
**MATERIAL TEST
According to
Annex 4 UNECE R124**

Date:
02/10/2015

Micrographic examination n° 3
Position: Rim
No Etching
100x



Micrographic examination n° 4
Position: Rim
No Etching
500x



Analysis Equipment: Metallographic microscope LEICA DMRM, cod. MA.2.ME.1.

	Test report n.	755-QL14-R01 ver. 0
	Applicant	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	Aluminium alloy wheel – Corrosion Test

TEST REPORT Nr. 755-QL14-R01 ver. 0

GENERAL INFORMATION INFORMAZIONI GENERALI	
Addresses Indirizzi	
Applicant Richiedente	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
Manufacturer Produttore	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
Test laboratory Laboratorio di prova	Qualilab s.r.l. Via Trento, 87 25020 – Capriano del Colle (BS)
Dates	
Report Date Data preparazione rapporto di prova	Vers.0 date 16/09/2014
Equipment under test Dispositivo sottoposto a prova	
Equipment under test Dispositivo sottoposto a prova	Aluminium alloy wheels One piece wheels - Gravity die cast process Ruote in lega di alluminio , monoblocco – Linea di produzione in gravita' Material Alsi10 Cu Sample was tested without painting , in order to consider the worst condition. Campione Testato privo dello strato di verniciatura protettiva , in quanto condizione peggiorativa.
Type: Modello:	Mod EROS 1775 5X1 dim. 7,5x17 ET 53 PCD 5x120
Markings: Marcature:	ETA BETA _ EROS 1775 _Made in Italy _ 7,5Jx17 H2 _ Prod. Date 03/2014 (month/year)
Date of receipt: Data ricevimento :	20/07/2014
Date and method of sampling: Data e metodo di campionamento:	Sampling performed by the applicant/Campionamento a cura del richiedente
Applicable norms Norme applicabili	
	Regolamento ECE 124 . Amendment 1 date. 30/01/2011 Annex 5 Corrosion Test (ISO 9227 - 384h) Annex 6 Rotating Bending Test

The test results and observations indicated in this test report refer exclusively to the samples tested. It is not permitted to transfer the results to other systems or configurations. The publication or duplication of this test report with enclosures, or Part of this test report or enclosures, without a written consent of the test laboratory is not permitted. The test laboratory not assumes any liability to any party for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Any use of the laboratories name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by the test laboratory.

I risultati e le osservazioni indicate in questo rapporto di prova sono riferite esclusivamente ai campioni testati. Non è permesso utilizzare i risultati e le osservazioni di questo rapporto di prova per altri sistemi o configurazioni. Non è permessa la pubblicazione o la duplicazione completa o parziale di questo rapporto di prova e dei suoi allegati senza un consenso scritto da parte del laboratorio di prova. Il laboratorio di prova non si assume responsabilità nei confronti di terzi per danni o eventuali costi derivanti dall'utilizzo dei dati presenti in questo rapporto di prova. Ogni uso del nome del laboratorio di prova e dei suoi marchi per la vendita o per pubblicizzare il prodotto testato deve essere prima approvato in forma scritta dal laboratorio di prova.

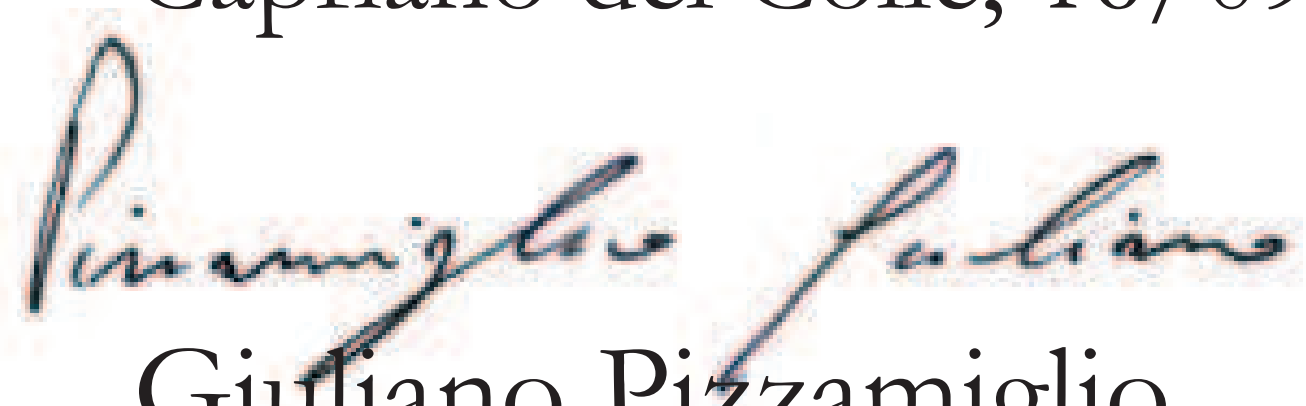
	Test report n.	755-QL14-R01 ver. 0
	Applicant	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	Aluminium alloy wheel – Corrosion Test

TEST SEQUENCE			
Piano prove			
Wheel Code Codice Ruota	Sample n° N° Campione	Corrosion Resistance Test Resistenza alla corrosione	Rotating Bending Test Prova di Flessione Rotante
EROS 1775 5X1	624-QL14-S14	☒	☒

TEST AND RESULTS			
PROVE E RISULTATI			
Test Name Identificazione prova	Test Procedure Procedura di prova	Acceptance Criterion Criterio di accettazione	Result Esito
Corrosion Resistance Test Resistenza alla corrosione	ECE Regulation / Regolamento ECE / N° 124 . Amendment 1 - Annex 5 Duration 384 h /Durata 384 ore	After 384 hours the wheel functionality, the mounting components and the tyre bead seat shall not be adversely affected by corrosion. Dopo 384 ore la funzionalità della ruota non deve essere pregiudicata, né devono essere danneggiati dalla corrosione gli elementi di montaggio e la sede tallone del pneumatico.	PASS ANNEX I
Rotating Bending Test Prova di Flessione Rotante	ECE Regulation / Regolamento ECE / N° 124 . Amendment 1 - Annex 6	Technical cracks are not accepted. Allowable loss of tightening torque initially applied to the wheel fixing studs or nuts ≤ 30% Non sono ammesse cricche tecniche. Perdita ammissibile della coppia di serraggio inizialmente applicata alle viti e ai dadi di fissaggio della ruota ≤ 30%	PASS ANNEX II

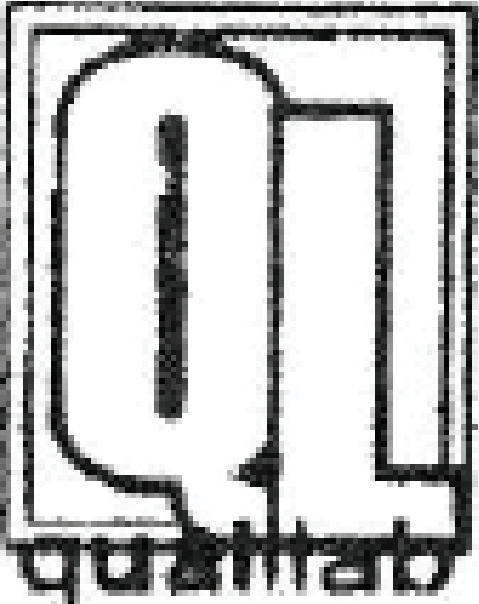
STATEMENT
The Test Report comprises 5 pages. The English version is the only official version of this test report Questo rapporto di prova contiene 5 pagine. La versione inglese di questo rapporto di prova è l'unica versione ufficiale che fa fede.

Capriano del Colle, 16/09/2014



Giuliano Pizzamiglio

Test responsible



	Test report n.	755-QL14-R01 ver. 0
	Applicant	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	Aluminium alloy wheel – Corrosion Test

Annex I	Corrosion Resistance Test
Standard	ECE Regulation /Regolamento ECE / N° 124 . Amendment 1 Annex 5 (ISO 9227)
Sample number/model	624-QL14-S13 Mod EROS 1775 5X1 dim. 7,5x17 ET 53 PCD 5x120 Wheel not painted / Ruota non verniciata
Place of testing	QUALILAB s.r.l. Via Trento, 87 25020 – Capriano del Colle (BS)
Date of testing	From 19/08/2014 to 04/09/2014
Environmental conditions	N.A.
Instruments	Salt spray chamber ACS DCTC 1200 P int. n° QL-IN-044
Test procedure	NSS test Durata Test / Duration = 384 h Temperatura Vano di prova / Temperature in spray cabinet: 35°C Concentration by mass of sodium chloride: 50 g/l Valore pH /pH Value : 6,5 to 7,2 The wheel is turned through 90° every 48 hours. Ogni 48 ore la ruota è girata di 90°.
Test requirements	After 384 hours the wheel functionality, the mounting components and the tyre bead seat shall not be adversely affected by corrosion This shall be confirmed by a rotating bending test as per Annex 6 or by a rolling test as per Annex 7 Dopo 384 ore la funzionalità della ruota non deve essere pregiudicata, né devono essere danneggiati dalla corrosione gli elementi di montaggio e la sede tallone del pneumatico. Questi requisiti vanno confermati da una prova a flessione rotante come specificato all'allegato 6 e da unaprova di rotolamento come indicato all'allegato 7,
Test measurement	N.A.
TEST RESULT	After 384 the unpainted sample was completely oxidized the wheel functionality, the mounting components and the tyre bead seat are not be adversely affected by corrosion . Functional acceptance condition see ANNEX II Dopo 384h La ruota priva del rivestimento protettivo risulta completamente ossidata. la funzionalità della ruota non è pregiudicata, non vi sono danneggiamenti evidenti da corrosione fra gli elementi di montaggio e la sede tallone del pneumatico. Verifica funzionale vedere ANNEX II

	Test report n.	755-QL14-R01 ver. 0
	Applicant	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	Aluminium alloy wheel – Corrosion Test

Annex II	Rotating Bending Test
Standard Norma	ECE Regulation /Regolamento ECE / N° 124 . Amendment 1 Annex 6
Sample number/model Identificazione campione	624-QL14-S14 Mod EROS 1775 5X1 dim. 7,5x17 ET 53 PCD 5x120 Wheel not painted / Ruota non verniciata
Place of testing Luogo di prova	QUALILAB s.r.l. Via Trento, 87 25260 – Capriano del Colle (BS)
Date of testing Data esecuzione prove	16/09/2014
Instruments Strumenti	Bending Test Machine int. n° QL-IN-089
Test procedure Procedura di prova	The wheel rim is fixed rigidly to the test bench, and a bending moment Mb is applied to the hub mounting area. Light alloy wheels are fixed using the internal rim flange by two semicircular flanges . Screws or fixing nuts are retightened to initial value after 10,000 cycles.The test is carried out with percentage of 75% of the max moment for 200.000 cycle Il cerchio della ruota è fissato rigidamente al banco di prova e sulla zona di montaggio sul mozzo è applicato un momento flettente Mb , Le ruote sono fissate utilizzando la balconata interna del cerchio mediante due flangie semicircolari.Viti o dadi di fissaggio nuovamente serrati al valore iniziale dopo circa 10.000 cicli La prova è condotta al valore del 75% del momento flettente massimo per una durata di 200.000 cicli Formula for the bending moment calculation Formula per il calcolo del momento flettente $Mb_{maX} = S * Fv \times 9,81 (\mu * r_{dyn} + d)$ MbmaX = maximum reference bending moment [Nm] FV = maximum load capacity of wheel [Kg] / portata massima della ruota rdyn = dynamic radius of the tyre [m] / raggio dinamico del pneumatico d = inset [m] μ = coefficient of friction / coefficiente di frizione = 0,9 S = factor of safety / coefficiente di sicurezza = 2 Initial Bolt tightening torque / Coppia Serraggio Iniziale : 130 Nm
Test requirements Requisiti di prova	Technical cracks and/or air leakage are not accepted. Allowable loss of tightening torque initially applied to the wheel fixing studs and nuts ≤ 30% Non sono ammesse cricche tecniche. Perdita massima ammissibile della coppia di serraggio applicata alle viti di fissaggio della ruota : ≤ 30%
TEST RESULT Risultato di prova	Pass – no cracks after dye penetrant inspection , loss of tightening torque lower than 30% See Table I Positivo non rilevate cricche dopo il controllo con liquidi penetranti , perdita di coppia di serraggio non superiore al 30% rispetto al valore iniziale - vedere Tabella I

Table I / Tabella I –Bending Test at 75% Mb Max - 200.000 cycles

Sample number	Version	Number of holes/ PCD [mm]	Inset [mm]	Wheel load [kg]	Theorical Rolling circumf. [mm]	Mb max [Nm]	Result	loss of tightening torque	test machine no.
624-QL14-S14	5X1	5/120	53	825	2110	5750	POS	OK< 30%	QL-IN-089

	Test report n.	755-QL14-R01 ver. 0
	Applicant	Eta Beta s.p.a. Via brescia 53 I-25014 Castenedolo (BS)
	EUT/Type	Aluminium alloy wheel – Corrosion Test

Annex III	/ PHOTO OF THE SAMPLES
   	