



- UNOFFICIAL TRANSLATION -

Datum / Date 28.06.1995

PRÜFBERICHT

TEST REPORT

Nr./No. 9503632

on the EC-type examination of a hearing protector

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Auftraggeber/
Customer | Howard Leight Europe Ltd.
Clarence Mill, Bollington
Macclesfield
Cheshire SK10 5JZ (England) |
| 2. Prüfmuster/
Test specimen | Hearing protector "LaserLite" |
| 2.1 Hersteller/
Manufacturer | Howard Leight Industries
Santa Monica, California, USA |
| 2.2 Bauart, Bezeichnung/
Type, designation
Kennzeichnung/
Marking | LaserLite LL-1 (uncorded) and LL-30 (corded)

Howard Leight / LaserLite / EN 352-2:1993 |
| 2.3 Bestimmungsgemäße
Verwendung/
Intended use | Disposable ear-plug (shape before use) /
Personal protective equipment (category II in accordance
with the EC-directive 89/686/EEC) |
| 2.4 Datum der Herstellung/
Date of fabrication | May 1995 |
| 2.5 Weitere Angaben/
Further details | Materials (according to the customer):
PU-foam (Cord LL-30: PVC)
Packaging: Dispenser with 200 pairs
Colour: plug - yellow/pink, cord - yellow
Sizes: one |

Die Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung.

Pages 1 to 3 of the Test Report indicate the overall test result.

3. Prüfung/ Testing

3.1 Art der Prüfung/
Type of test EC-type examination

3.2 Datum der Prüfung/
Date of testing May / June 1995

3.3 Prüfverfahren, -grundlagen/
Test method, requirements

- Basic requirements for health and safety in accordance with Annex II of the EC-directive 89/686/EEC
- EN 352-2 (1993)
- EN 24869-1

4. Beurteilung, Eignung/ Assessment, suitability (Besondere Hinweise/ Special remarks)

The safety requirements are satisfied by the specimens described in paragraph 2.

5. Gültigkeit des Prüfberichtes/ Validity of Test Report

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.
The test results apply to the tested objects only

Einschränkungen der Gültigkeit oder Verwendung dieses Prüfberichtes.
Limitation of validity or use of this Test Report none

Die Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung.
Pages 1 to 3 of the Test Report indicate the overall test result.

6. **Allgemeine Hinweise/ General remarks**

Dieser Prüfbericht besteht aus
The present Test Report consists of

9

Seiten.
Pages.

Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung. Zum vollständigen Prüfbericht gehört das Prüfprotokoll, aus dem die Einzelangaben ersichtlich sind.

Pages 1 to 3 indicate the overall test result. The complete Test Report also includes the test protocol containing all pertinent details.

Dieses Prüfbericht berechtigt nicht zur Verwendung des GS-Zeichens, BG-Zeichens oder CE-Zeichens.

The present Test Report does not warrant the use of the GS-label, BG-label or CE-mark.

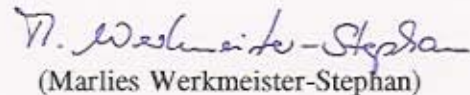
Im übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im BG-PRÜFZERT in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V.

In all other respects the Rules of Procedure for Testing and Certification carried out by the Test and Certification Bodies in BG-PRÜFZERT shall apply in conjunction with the General Business Conditions of the Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V.



(Dr.-Ing. Eberhard Christ)

Fachzertifizierer(in)
Certification officer



(Marlies Werkmeister-Stephan)

Leiter(in) des Prüflabors
Head of Testlaboratory

Anlagen / Enclosures :

The present Test Report includes the following documents examined by BIA (see signed stamps)

- the manufacturer`s technical file in accordance with Annex III of the EC-directive 89/686/EEC (pages 10 - 17)

and

- the "Information supplied by the manufacturer" in accordance with Annex II, paragraph 1.4 of the EC-directive 89/686/EEC (pages 18 and 19).

Die Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung.

Pages 1 to 3 of the Test Report indicate the overall test result.

Mindestschalldämmung nach Abschnitt 6.5 / *Minimum attenuation in accordance with 6.5*

Bei der Prüfung nach Abschnitt 7.5 dürfen die Werte der angenommenen Schutzwirkung /
When tested in accordance with 7.5 the values

$$APV_f = M_f - s_f$$

des Gehörschützers nicht kleiner sein als die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte. /
of the ear-plug shall not be less than the data in the following table.

M_f sind die Mittelwerte der Schalldämmung und s_f die Standardabweichungen entsprechend EN 24869-1. /
 M_f are the mean attenuation data and s_f the standard deviations according to EN 24869-1.

f in Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$M_f - s_f$ in dB	5	8	10	12	12	12	12

Die Schalldämmung wurde nach EN 24869-1 gemessen. Für diese Prüfung wurde jede Versuchsperson mit einem eigenen Paar Gehörschutzstöpsel ausgerüstet. /

The sound attenuation was measured in accordance with EN 24869-1. For this test each subject was supplied with a separate pair of ear-plugs.

Ergebnis der Messung / *Result of the measurement :*

Frequenz in Hz <i>Frequency in Hz</i>	Mittelwert in dB <i>Mean value in dB</i>	Standardabweichung in dB <i>Standard deviation in dB</i>	APV-Wert in dB <i>APV-value in dB</i>
63	33,4	4,6	28,8
125	34,1	4,7	29,4
250	35,5	4,6	30,9
500	37,6	4,1	33,5
1000	34,9	5,0	29,9
2000	35,7	2,8	32,9
4000	42,5	2,9	39,6
8000	44,1	4,2	39,9

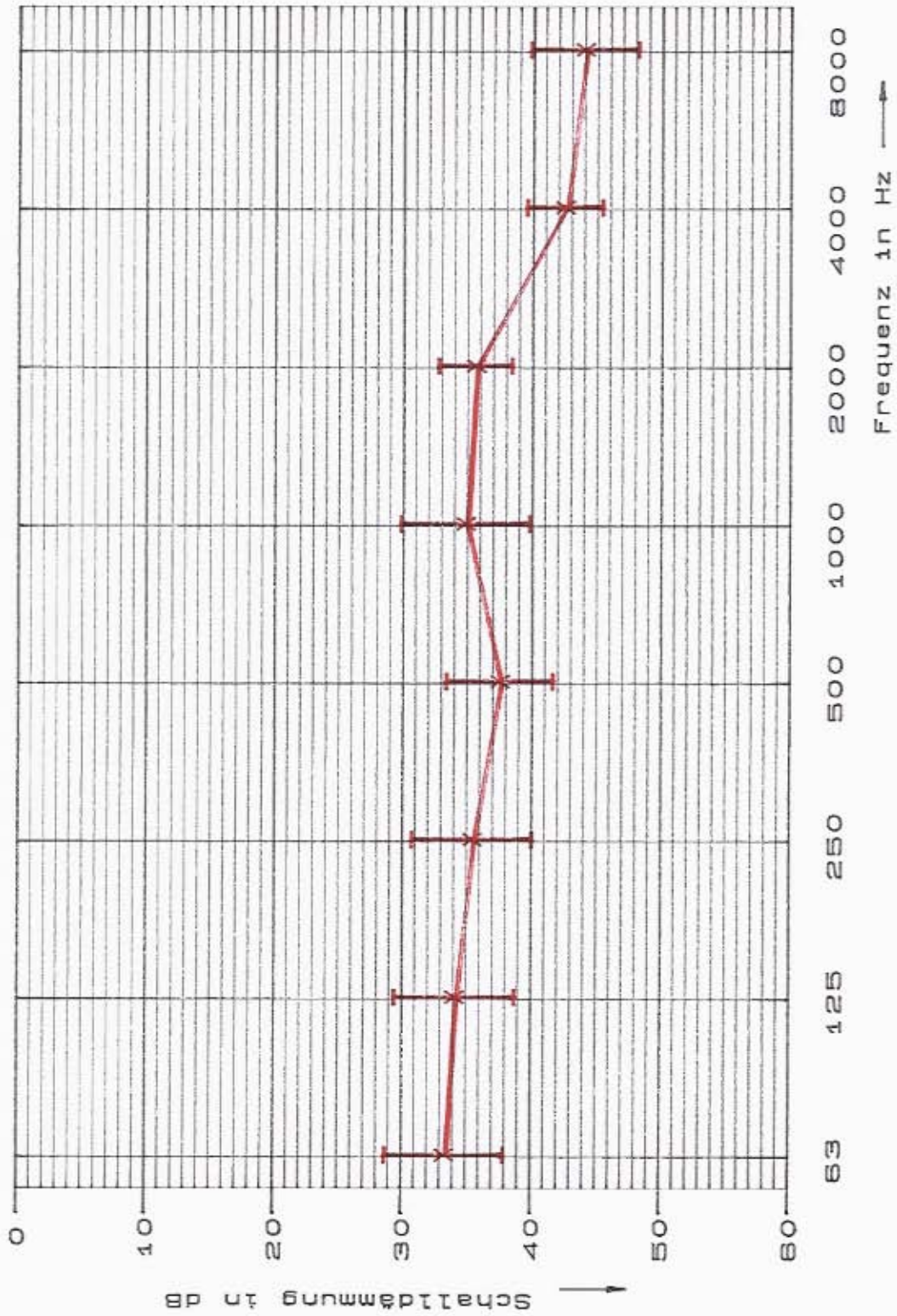
SNR-Wert / <i>SNR-value</i> 35 dB	H-Wert / <i>H-value</i> 34 dB	M-Wert / <i>M-value</i> 32 dB	L-Wert / <i>L-value</i> 31 dB
--------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Prüfergebnis / *Test result :* Diese Sicherheitsanforderung wird erfüllt. / *This safety requirement is satisfied.*



BIA Schalldämmung nach DIN ISO 4869

Auftraggeber: Howard Leight Europe Typ: LaserLite (LL-1 / LL-30)



Informationen für den Benutzer nach Abschnitt 8.1 / *Wearer information in accordance with 8.1*

Die folgenden Informationen für den Benutzer müssen mit den Gehörschutzstöpseln geliefert werden: /
The following information for the wearer shall be supplied with the ear-plug:

Gelieferte Informationen <i>Supplied information</i>	Ja <i>Yes</i>	Nein <i>No</i>	Entfällt <i>Not applicable</i>
- Die Nummer dieser Norm / <i>the number of this standard</i>	X		
- Handelsmarke des Herstellers, Importeur oder Lieferers <i>trade mark of the manufacturer, importer or distributor</i>	X		
- Modellbezeichnung / <i>model designation</i>	X		
- Angabe der Art des Verbindungsbandes/-bügels <i>description of the type of the interconnection</i>			X
- Nenngröße / <i>nominal size designation</i>	X		
- Angaben zum Größenbereich / <i>details of the range of size</i>			X
- Schalldämmwerte: Mittelwert, Standardabweichung und APV-Wert bei jeder Prüffrequenz, H-, M-, L- und SNR-Wert / <i>Sound attenuation values: mean value, standard deviation and APV-value at each test frequency, H-, M-, L and SNR-value</i>	X		
- Hinweise zum Einsetzen und zur Anwendung nach Abs. 8.1 (e), (j) und (k) / <i>Instructions for fitting and use in accordance with 8.1 (e), (j) and (k)</i>	X		
- Hinweise zur Reinigung / <i>Instructions for cleaning</i>			X
- Masse (bei Bügelstöpseln) / <i>mass (banded ear-plugs)</i>			X
- empfohlene Lagerungsbedingungen / <i>recommended storage conditions</i>			X
- Angabe "Dieses Produkt kann durch bestimmte chemische Substanzen leiden. Weitere Angaben können vom Hersteller angefordert werden." / <i>statement "This product may be adversely affected by certain chemical substances. Further information should be sought from the manufacturer."</i>	X		
- Anschrift zur Anforderung weiterer Informationen / <i>Address from which additional information can be obtained</i>	X		

Prüfergebnis / Test result : Diese Sicherheitsanforderung wird erfüllt. / *This safety requirement is satisfied.*

Weitergehende technische Informationen nach Abschnitt 8.2 / *Additional background technical information in accordance with 8.2*

Die folgenden Informationen müssen vom Hersteller auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden: /
The following information shall be available from the manufacturer on request:

- Ergebnisse der Prüfung nach DIN EN 352-2 / *results of tests in accordance with EN 352-2*
- Name und Land der Prüfstelle, die diese Prüfungen durchgeführt hat /
name and country of the test laboratory which performed these tests
- Datum der Prüfung / *date of the tests*

Prüfergebnis / Test result : Diese Sicherheitsanforderung wird erfüllt. / *This safety requirement is satisfied.*



Subjektive Beurteilung des Gehörschutzstöpsels / *Subjective assessment of the ear-plug*

Beurteilungskriterium / <i>Assessment criterion</i>	N der 16 Versuchspersonen beurteilten den Stöpsel mit <i>N of the 16 subjects assessed the ear plug with</i>					
	1	2	3	4	5	6
Einsetzen / <i>Insertion</i> 1: sehr einfach / <i>very easy</i> 6: fast unmöglich / <i>almost impossible</i>	3	4	6	3	/	/
Druck auf den Gehörgang / <i>Pressure sensation to the ear canal</i> 1: nicht störend / <i>convenient</i> 6: Schmerzempfinden / <i>painful</i>	2	9	5	/	/	/
Störgeräusche beim Kauen / <i>Annoying noises when chewing</i> 1: nicht bemerkt / <i>none</i> 6: lästig / <i>bothersome</i>	/	9	7	/	/	/
Störgeräusche beim Gehen / <i>Annoying noises when walking</i> 1: nicht bemerkt / <i>none</i> 6: lästig / <i>bothersome</i>	/	8	8	/	/	/
Sitz des Stöpsels/ <i>Fitting of the ear plug</i> 1: sehr gut / <i>very good</i> 6: rutscht heraus / <i>slips out</i>	5	5	5	1	/	/
Allgemeines Fremdkörpergefühl / <i>General foreign body sensation</i> 1: nicht störend / <i>convenient</i> 6: sehr lästig / <i>bothersome</i>	1	7	7	1	/	/
Beurteilung der Schalldämmung / <i>Assessment of sound attenuation</i> 1: sehr gut / <i>very good</i> 6: sehr schlecht / <i>very poor</i>	6	7	3	/	/	/

Bemerkungen / *Remarks* : keine / *none*

