

INFORME DE ENSAYO Nº L/0035123- 4

HOJA: 1

TEST REPORT Nº // RAPPORT D'ESSAI Nº

PAGE // FEUILLE

SOLICITANTE

APPLICANT // PETITIONNAIRE

RUEDAS LLOPIS, S.L.
Att. Sr. Juan Fdo. Llopis
C/ MURO, 6 Y 8 POL.IND.ALCUDIA
08329-COCENTAINA (ALICANTE)

FECHA DE RECEPCIÓN DE LA/S MUESTRA/S:

DATE OF RECEIPT OF TEST ITEMS // DATE DE RECEPTION DES ÉCHANTILLONS

– 05/10/2010

FECHA/S DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO:

DATE TEST CONDUCTED // DATE DE RÉALISATION DE L'ESSAI

* Inicio // Start // Début : * Fin // End // Fin :

06/10/2010

07/10/2010

LUGAR DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO:

PLACE TEST CONDUCTED // LIEU DE RÉALISATION DE L'ESSAI

Laboratorio

ENSAYO:

Análisis según // According to // Selon

TEST // ESSAI

- Apartado 4. "Determinación de la altura de caída crítica del revestimiento en laboratorio" de la norma EN 1177:2008

"Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo". // Clause 4 "Determination of critical fall height of surfacing in laboratory" of the Standard EN 1177:2008 "Impact absorbing playground surfacing. Safety requirements and test methods". // Paragraphe 4. "Détermination de la hauteur de chute critique du revêtement au laboratoire" de la Norme EN 1177:2008 "Revêtements de surfaces d'aires de jeux absorbant l'impact. Exigences de sécurité et méthodes d'essai".

aplicadas a las referencias indicadas a continuación // applied to the references mentioned immediately after // aux références mentionnées ensuite.

DESCRIPCIÓN DE LA/S MUESTRA/S ENVIADA/S Y REFERENCIADA/S POR EL SOLICITANTE (ver Anexo I si procede):

SAMPLE/S DESCRIPTION SENT TO US AND ACCOUNTED BY THE APPLICANT (see appendix I when appropriate) // DESCRIPTION DES ÉCHANTILLONS/ENVOYÉS ET RÉFÉRENCIÉS PAR LE SOLICITANT (voir annexe I quand il y aura lieu)

- Ref. 1540. Loseta granate (1000x500x40) mm.

CONCLUSIONES:

CONCLUSIONS

- Altura de caída crítica obtenida // Critical fall height found // Hauteur de chute critique obtenue: 1.2 m
Este material también cumple los requisitos de la norma EN 1176-1, en particular de los capítulos 4 y 6"

Sello // Stamp



P.O. El director del Laboratorio //
Director of Laboratory

Karina Pernías

El responsable del ensayo //
Responsible for the test

Encarna Alemany

FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 08/10/2010

DATE OF ISSUE // DATE D'ÉMISSION DU RAPPORT

ESTE INFORME CONSTA DE 10

THIS REPORT HAS GOT/ CE RAPPORT COMPORTE

HOJAS

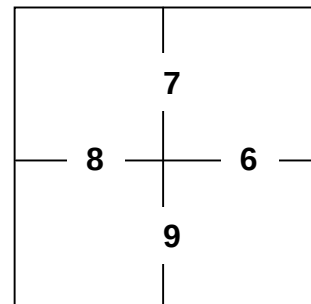
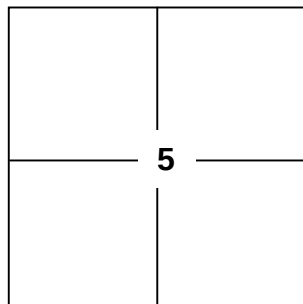
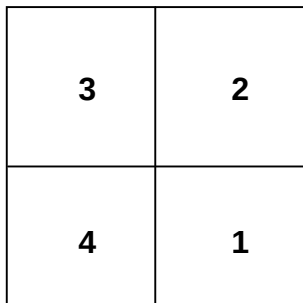
PAGE // FEUILLE

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS SEGUN NORMA Apartado 4. de la Norma EN 1177:2008 // Clause 4 of the
 RESULTS OF THE TESTS // RESULTATS DES ESSAIS Standard EN 1177:2008 // Paragraphe 4 de la Norme EN
 1177:2008

(aplicados sobre la ref.) Ref. 1540. Loseta granate (1000x500x40) mm.
 (applied to the following items)
 (appliqués aux échantillons)

Descripción
Description

- Caucho triturado negro de S.B.R con granulometría 2-4 mm.
- Resina ligante
- Pigmento de óxido de hierro 130-1

POSICIONES DE ENSAYO
TEST POSITIONS
POSITIONS D'ESSAI
POSICIONES DE ENSAYO
TEST POSITIONS
POSITIONS D'ESSAI

Temperatura
Temperature
Température

22.3°

Humedad
Moisture
Humidité

39.7%

MEDIDAS ALTURA DE CAÍDA (m), ACELERACIÓN (G), CRITERIO DE LESIONES EN LA CABEZA (HIC)
MEASUREMENTS FALL HEIGHT (m), ACCELERATION (G), HEAD INJURY CRITERION (HIC)
MESURE HAUTEUR DE CHUTE (m), ACCÉLÉRATION (G), CRITÈRE DE BLESSURE À LA TÊTE (indic)

Punto //	Gmax	HIC	h (cm)
Point			
1	157	690	111
1	174	840	121
1	195	1031	131
1	217	1238	141

Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.2

Punto //	Gmax	HIC	h (cm)
Point			

MEDIDAS ALTURA DE CAÍDA (m), ACELERACIÓN (G), CRITERIO DE LESIONES EN LA CABEZA (HIC)
MEASUREMENTS FALL HEIGHT (m), ACCELERATION (G), HEAD INJURY CRITERION (HIC)
MESURE HAUTEUR DE CHUTE (m), ACCÉLÉRATION (G), CRITÈRE DE BLESSURE À LA TÊTE (indic)

2	146	618	109
2	169	800	121
2	193	1000	133
2	211	1198	141

Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.3

Punto // Point	Gmax	HIC	h (cm)
3	155	679	111
3	165	801	124
3	189	1018	137
3	217	1265	145

Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.3

Punto // Point	Gmax	HIC	h (cm)
4	149	634	111
4	178	859	120
4	198	1064	133
4	220	1262	142

Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.2

Punto // Point	Gmax	HIC	h (cm)
5	150	693	109
5	169	855	119
5	189	1068	131
5	206	1225	139

Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.2

Punto // Point	Gmax	HIC	h (cm)
6	153	659	110
6	170	806	121
6	196	1038	131
6	216	1237	142

Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.2

Punto // Point	Gmax	HIC	h (cm)
7	149	678	109
7	163	787	119
7	188	1053	135
7	209	1245	146

Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.3

Punto // Point	Gmax	HIC	h (cm)
8	151	637	110
8	179	883	124
8	194	1013	133
8	209	1168	139

Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.3

Punto //	Gmax	HIC	h (cm)
----------	------	-----	--------

MEDIDAS ALTURA DE CAÍDA (m), ACELERACIÓN (G), CRITERIO DE LESIONES EN LA CABEZA (HIC)**MEASUREMENTS FALL HEIGHT (m), ACCELERATION (G), HEAD INJURY CRITERION (HIC)****MESURE HAUTEUR DE CHUTE (m), ACCÉLÉRATION (G), CRITÈRE DE BLESSURE À LA TÊTE (indic**

Point

9	151	684	110
9	170	868	121
9	183	1016	135
9	200	1179	144

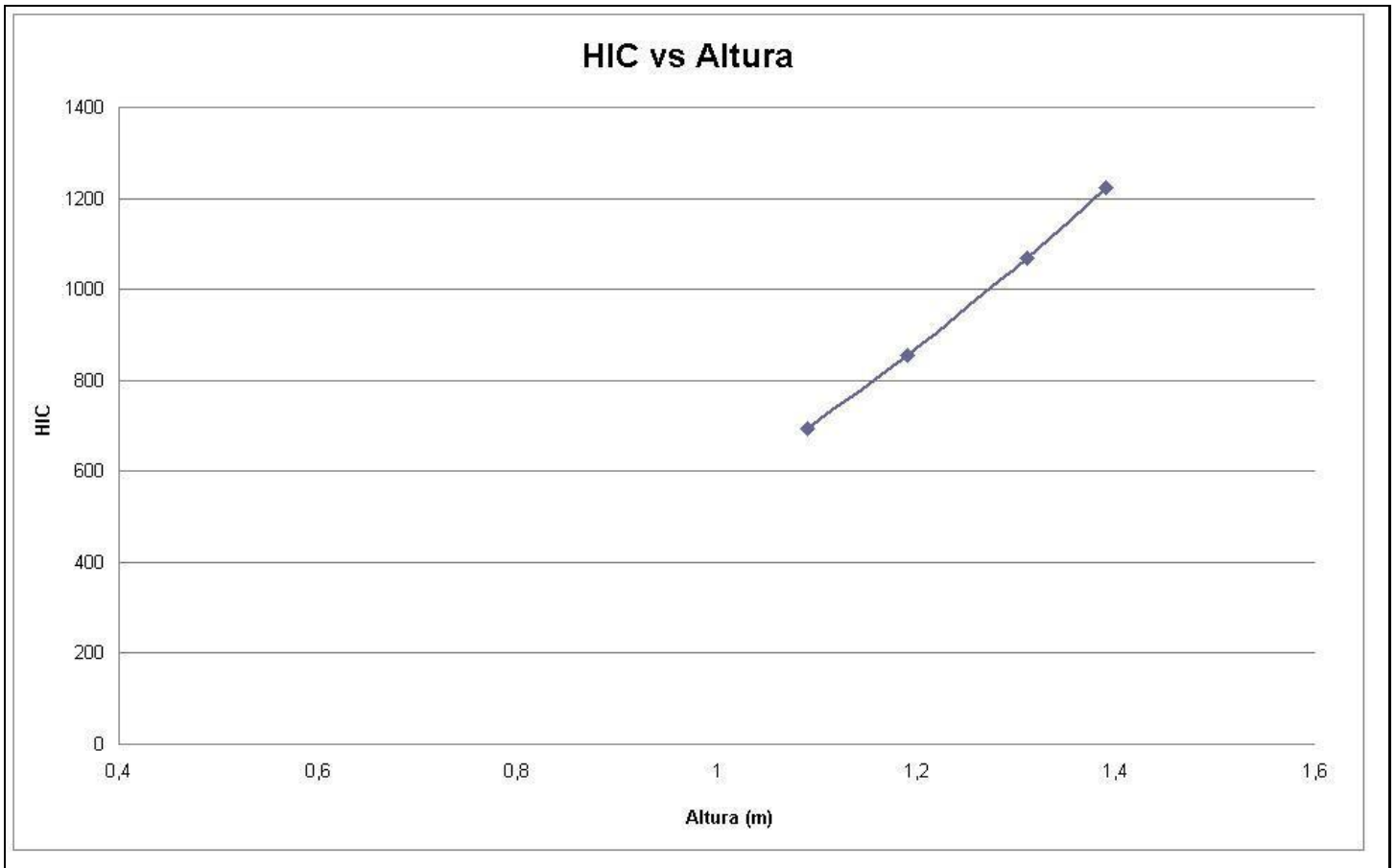
Altura de caída crítica (m) // Critical fall height (m): 1.3

Posición que determina la altura de caída crítica**Position which determines fall critical height****Position qui détermine la hauteur de chute critique**

5

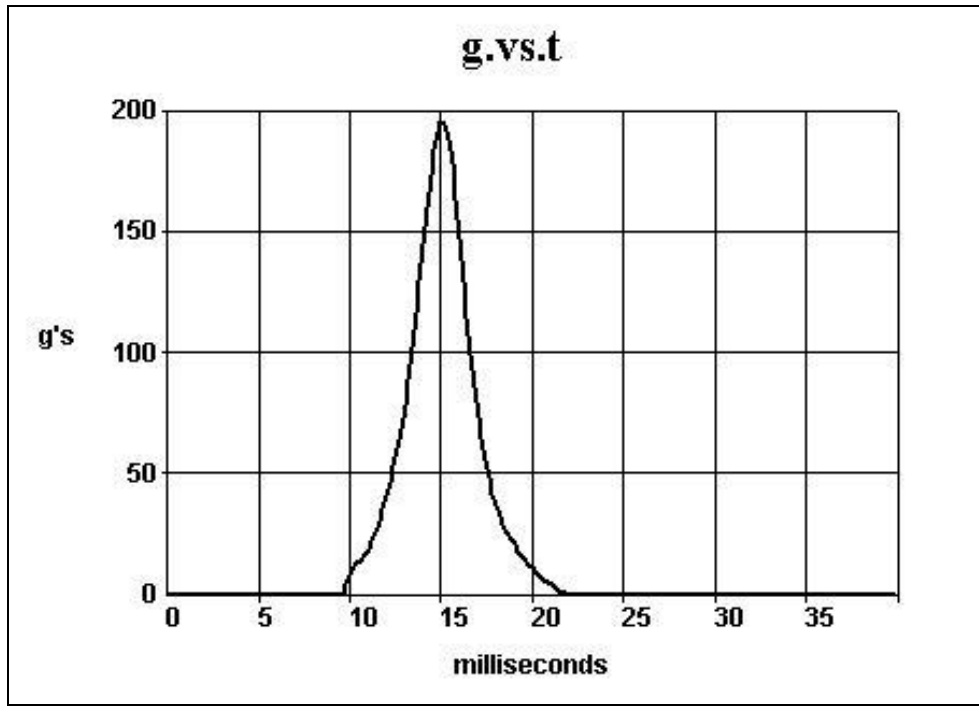
Altura de caída crítica**Fall critical height (m)****Hauteur de chute critique (m)**1.2m

CURVA HIC VS H DE LA POSICIÓN QUE DETERMINA LA ALTURA DE CAÍDA CRÍTICA // HIC-FALL HEIGHT CURVE OF POSITION THAT DETERMINES CRITICAL FALL HEIGHT // COURBE HIC VS H DE LA POSITION QUI DÉTERMINE LA HAUTEUR DE CHUTE CRITIQUE



0035123

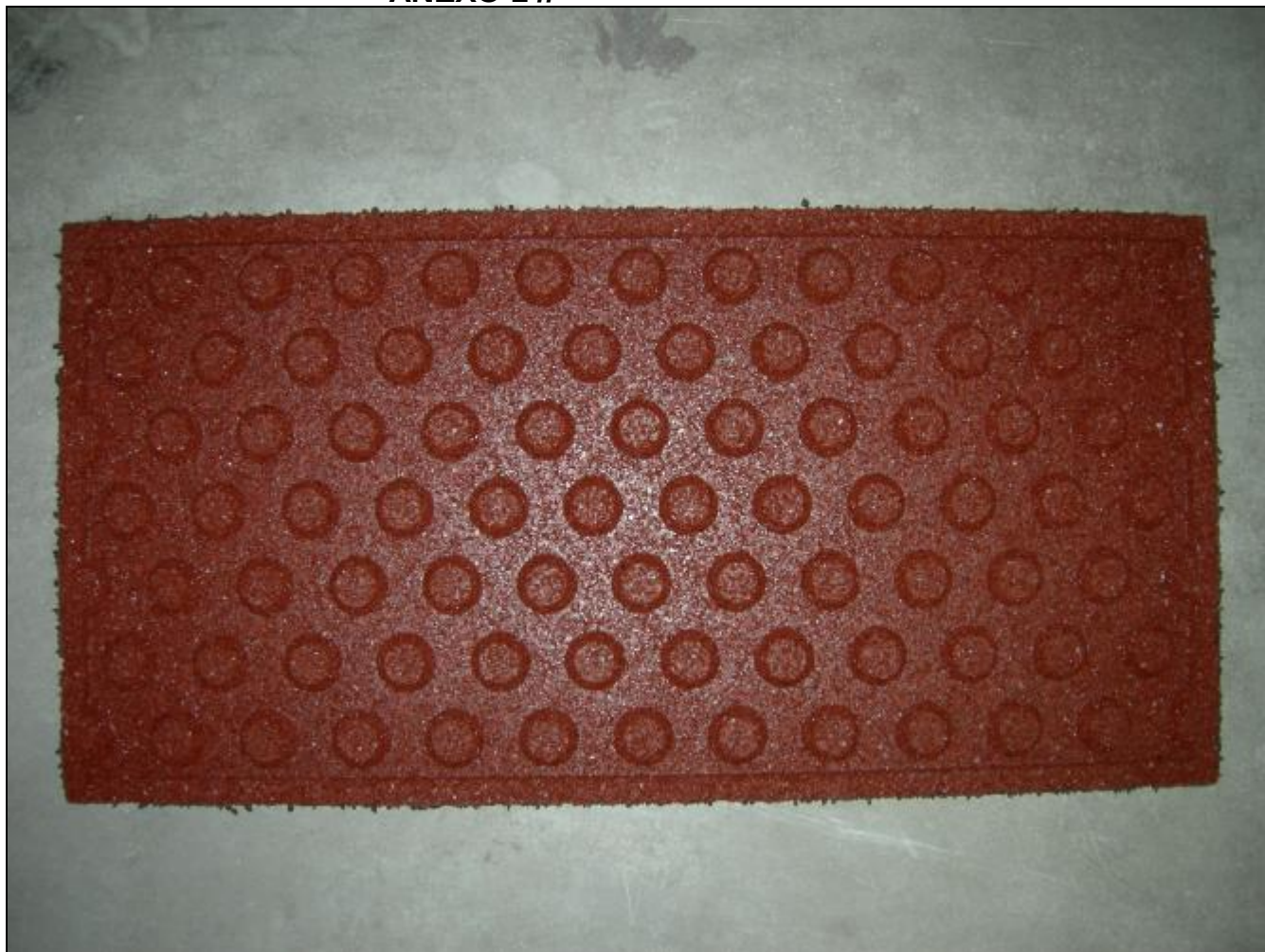
CURVA ACELERACIÓN-TIEMPO DE UN IMPACTO EN LA POSICIÓN QUE DETERMINA LA ALTURA DE CAÍDA CRÍTICA // ACCELERATION-TIME CURVE OF ONE IMPACT IN THE POSITION THAT DETERMINATES CRITICAL FALL HEIGHT // COURBE ACCÉLÉRATION-TEMPS D'UN IMPACT EN LA POSITION QUI DÉTERMINE LA HAUTEUR DE CHUTE CRITIQUE



0035123

ANEXO 1 // APPENDIX 1 // ANNEXE 1

Ref. 1540. Loseta granate (1000x500x40) mm.

ANEXO 1 // APPENDIX 1 // ANNEXE 1

Ref. 1540. Loseta granate (1000x500x40) mm.

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

1.- AIJU responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis empleados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo y que quedan en su poder, limitando a estos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante. Los resultados de Informes de Ensayo "in situ" e "Inspección" corresponden únicamente al día indicado en el informe, y las medidas de ensayo están en las hojas de registro correspondientes.

// AIJU is only responsible for the results achieved according to the test methods shown in the report and referred exclusively to the described materials or samples, which will remain in this centre. So the professional and legal responsibility of AIJU is limited to this results. Unless mentioned, the samples have been selected and sent by the applicant. The results of Tests "on site" and "Inspection" Reports are referred only to the day indicated in the report, and the testing measures are shown in the corresponding register forms.

// AIJU répondra uniquement des résultats sur les méthodes d'essais employées consignés dans ce rapport et référés exclusivement aux matériaux ou échantillons indiqués et que restent à nous, en limitant à ceux-ci la responsabilité professionnelle et juridique du centre. Sauf que le contraire soit dit, les échantillons ont été librement choisis et envoyés par le solicitant. Les résultats des Rapports d'Essai "sur site" et "Contrôle" se réfèrent seulement au jour indiqué au rapport, et les mesures d'essai se trouvent aux feuilles de registration correspondantes.

2. El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de AIJU

// This report has not to be reproduced partially without the written approval of AIJU

// Le présent rapport ne peut pas être reproduit partiellement sans le consentement écrit de l'AIJU.

3. Los materiales o muestras sobre los que se realicen los ensayos se conservarán en el Centro durante el mes posterior a la emisión del informe, procediéndose posteriormente a su destrucción, por lo que toda comprobación o reclamación que, en su caso, deseara efectuar el solicitante, se deberá ejercitar en el indicado plazo

// The tested materials or samples will be retained in AIJU for the next month after the issue of the report, and then they will be destroyed; so that any verifications or complaints have to be requested within this period

// Les matériaux ou échantillons qu'on a testé resteront au centre pendant le mois après l'émission du rapport, et par la suite on les détruira. Par conséquent, toute vérification ou réclamation désirée par le solicitant devra être exercée dans le délai indiqué.

4. Por referirse precisamente a los materiales o muestras, las indicaciones consignadas en el informe no tienen carácter de garantía para la marca comercial del solicitante

// The information shown in this report do not express any guarantee to the trade-mark of the applicant, since they refer only to the tested materials or samples

// Puisque les indications consignées dans le rapport se réfèrent uniquement aux matériaux ou échantillons, elles n'ont pas la condition de garantie pour la marque commerciale du solicitant.

5. Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central de este Instituto. Así mismo, el solicitante se obliga a notificar a este Centro cualquier reclamación que reciba, con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad, caso de no hacerlo así, y considerados los plazos de conservación antes citados

// In case of any disagreements, a decisive verification will be fulfilled at our premises. In addition, the applicant is obliged to notify this centre any known complaints caused by this report taking into account the terms mentioned above. Any other procedures would exempt AIJU from any responsibilities

// Devant des possibles divergences entre rapports, on procédera à une vérification réglant à la siège social de cet Institut. De même, le solicitant est obligé de notifier à ce centre quelque soit la réclamation reçue à cause du rapport. Au cas contraire, ce centre est libéré de toute responsabilité, considérés les délais de conservation mentionnés.

6. Este Instituto podrá incluir en sus informes análisis, resultados, etc., cualquier otra valoración que juzgue necesaria o conveniente, aún cuando esta no hubiese sido expresamente solicitada

// This Institute would include in its reports, tests, results,... any other convenient valuation, even if not asked for

// Cet Institut pourra inclure dans ces rapports les essais, résultats, etc. et n'importe quelle valoration que soit considérée nécessaire ou convenable, même si elle n'est pas été explicitement sollicitée.

7. Este Instituto no se hace responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción total o parcial, con fines de publicidad y sin la autorización de AIJU está totalmente prohibida

// This Institute is not responsible for the misinterpretation or undue use of this document, which total or partial reproduction without the authorisation of AIJU is forbidden, even with an advertising purpose

// Cet Institut n'est pas responsable de l'interprétation ou l'usage indu que puisse être fait de ce document, dont la reproduction totale ou partielle avec le but de publicité et sans le consentement de l'AIJU est totalement interdite.

8. Con el fin de mejorar la atención al cliente, AIJU pone a su disposición un servicio de atención de reclamaciones

// With the aim of improving the customers service, AIJU makes available a service of complaints attention

// Afin d'améliorer l'attention aux clients, AIJU a mis à votre disposition un service d'attention de réclamations.

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

9. Los apartados de la/s Norma/s anteriormente citada/s omitidos en el presente informe no son aplicables a la/s muestra/s ensayada/s

// The clauses of the mentioned Standards that have been omitted in this report are not applicable to the tested sample(s)

// Les paragraphes des normes mentionnés avant qu'ont été omis dans le present rapport ne sont pas applicables aux échantillons testés.

10. La/s incertidumbre/s de la/s medida/s indicada/s en el presente informe de ensayo se encuentra/n a disposición del cliente.

// The uncertainties of the measurements indicated in this test report are at the client's disposal.

// Les incertitudes des mesures indiquées à ce rapport d'essai sont à la disposition du client.

11. Los ensayos que han sido realizados "in situ" son con las condiciones particulares del lugar y las condiciones atmosféricas dadas el día del ensayo.

// The tests that have been carried out "on site" are with the particular climatic and site conditions occurring on the day of the test.

// Les essais qui ont été effectués "sur site", sont avec les conditions particulières du site, et dans les conditions climatiques prévalant le jour de l'essai.

12. La muestra de ensayo para análisis químicos procedente de dos o más referencias, ha sido tomada de forma aleatoria entre los materiales de estas referencias, previa certificación del fabricante de que son de igual composición."

// The testing sample for chemical analysis, coming from two or more references, has been taken in an aleatory way among the materials of these references, previously certificated by the manufacturer that they have the same components.

// L'échantillon d'essai pour les analyses chimiques vient de deux ou plus références qu'on été prises d'une façon aléatoire entre les matériaux de ces références, après avoir présenté le fabricant une certification sur le fait qu'elles ont la même composition.

13. Los ensayos de contenido total en metales pesados no están en el alcance de la acreditación de ENAC.

// The tests on total contents of heavy metals are not included in the scope of the ENAC accreditation.

// Les essais de la teneur totale en métaux lourds ne sont pas dans la portée de la accréditation ENAC.

NOTA INFORMATIVA // NOTE FOR INFORMATION // REMARQUE D' INFORMATION:

AIJU es el organismo notificado nº 0369 a los Estados miembros y a la Comisión de las Comunidades Europeas según las disposiciones del artículo 9, apartado 2, de la Directiva 88/378/CEE del Consejo de 3 de mayo de 1988 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la seguridad de los juguetes.//

AIJU is the notified body number 0369 to the member States and to the European Community Commission, according to the article 9, point 2, of the Council Directive 88/378/EEC of 3 of May 1988 on the approximation of the laws of the member States concerning the safety of toys.//

AIJU est l'organisme notifié n°0369 aux États membres et à la Commission des Communautés Européennes selon l'article 9, paragraphe 2, de la Directive 88/378/CEE du Conseil de 3 de mai de 1988, en ce qui concerne le rapprochement des législations des États membres sur la sécurité des jouets.