


Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022

| | |
|---|---|
| Zleceniodawca: <i>Employer</i> | Okiday Sp. z o.o. Koćmierzów 30, 27-650 Samborzec |
| Przedmiot badań <i>Tested object</i> | Sprawdzenie wpływu dodatkowych wkładek do zagłówka fotelika dziecięcego na energochłonność / <i>Checking the influence of the additional head restraint inserts for a child seat on energy dissipation</i> |
| Badany element: <i>Tested unit</i> | Środkowe wkładki zagłówka dedykowane do samochodowego fotelika dziecięcego / <i>Center head restraint inserts designed for the child car seat</i> |
| Producent/Klient zewewnętrzny <i>Manufacturer / external customer</i> | Okiday Sp. z o.o. Koćmierzów 30, 27-650 Samborzec |
| Numer obiektu <i>Object number</i> | O/028/2022 |
| Data przyjęcia <i>Date of receiving</i> | 19.10.2022 |
| Data badania <i>Test date</i> | 19.10.2022 |
| Miejsce badań <i>Test place</i> | Cartest Sp. z o.o. ul. Logistyczna 9 05-825 Grodzisk Mazowiecki |
| Podstawa badawcza <i>Test basis</i> | Ustalenia z klientem – Notatka z dn. 19.10.2022/ <i>Arrangements with the client - Note of 19.10.2022</i> |
| Wynik badania* <i>Test result</i> | Wkładki środkowe zagłówka nie wpływają negatywnie na zdolność rozpraszania energii przez zagłówek fotelika dziecięcego <i>The center inserts of the headrest do not adversely affect the energy dissipation capacity of the head restraint of the child seat</i> *wyniki dotyczą wyłącznie obiektów badanych i odnoszą się do otrzymanej próbki/ the results relate only to the test objects and refer to the obtained sample |

Opracowane przez
Worked out by

mgr inż. Paweł Tomaszewski


25. 11. 2022
data/ date

SPECJALISTA DS. BADAŃ / KIEROWNIK
TECHNICZNY

MGR INŻ. PAWEŁ TOMASZEWSKI
podpis/ signature

Autoryzowane przez
Authorized by

Marcin Zuba

25. 11. 2022
data/ date


podpis/ signature

| |
|--|
| Dokument otrzymał / <i>Document received</i> |
| Okiday – Egz. nr 1 / Copy No. 1 |
| Cartest – Egz. nr 2 / Copy No. 2 |

| | |
|--|---|
| Liczba egzemplarzy / <i>Number of copies</i> | 2 |
| Egzemplarz nr / <i>Copy No.</i> | 1 |

Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczey niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022

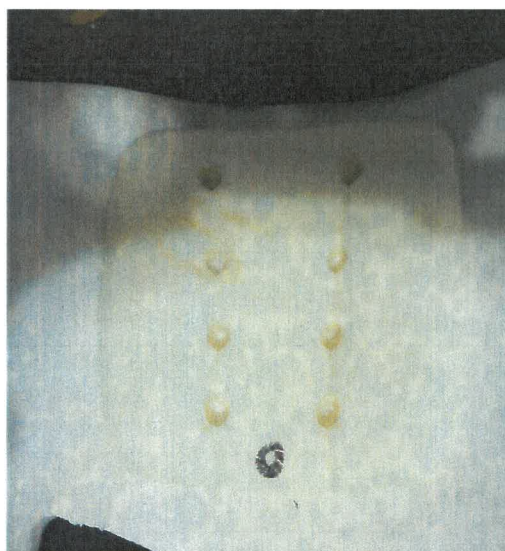
1. Wykaz stosowanych przyrządów/urządzeń pomiarowych
The list of practical attachments / measuring devices

| Nazwa urządzenia <i>Device name</i> | Numer urządzenia <i>Device number</i> | Data następnego wzorcowania/sprawdzenia <i>Next check or calibration date</i> |
|--|--|--|
| Urządzenie nr 2 - 4 <i>Device No. 2 - 4</i> | 020/B/S/L | 23.11.2022 |

2. Opis przedmiotu badań/ *Test object description.*

Trzy rodzaje pianek o różnych gęstościach oznaczone jako "0", "10" i "20" zostały dostarczone przez klienta. Są to wkładki na zagłówki samochodowego fotelika dziecięcego, które zestawiono z fotelikiem bez wkładki. Porównano ich wpływ na zdolność do rozpraszania energii, symulując uderzenie głową o środkową część zagłówka fotelika. Skład poszczególnych pianek podany został przez producenta. Gabaryt pianek przedstawia załącznik nr 1.

Three foam types with different density mark as "0", "10" and "20" provided by manufacturer. These are inserts for the head restraint of a child car seat witch have been combine with a seat without insert. Energy dissipation of all cases was compare by simulation of head impact in the center part of head restraint. Composition of each foam was provided by customer. The dimensions of the foams are shown in the annex No. 1.



3. Warunki klimatyczne/ *climatic conditions*

| Temperatura/ <i>Temperature</i> | Wilgotność/ <i>Humidity</i> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 20,4°C | 31 % |

Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022

4. Dane niezbędne do badań/ *data necessary to test*

| Numer testu / Test number | Rodzaj zagłówka / Type of head restraint |
|----------------------------------|---|
| Test nr 1 / <i>Test No. 1</i> | Fotelik bez wkładki / <i>Child seat without insert</i> |
| Test nr 2 / <i>Test No. 2</i> | Pianka „0” (Składnik A: składnik B: <i>Foam „0” (Component A: component B:</i> |
| Test nr 3 / <i>Test No. 3</i> | Pianka „10” (Składnik A: składnik B: <i>Foam „10” (Component A: component B:</i> |
| Test nr 4 / <i>Test No. 4</i> | Pianka „20” (Składnik A: składnik B: <i>Foam „20” (Component A: component B:</i> |

Gdzie / *where:*

- składnik A / *component A:*
- składnik B / *component B:*

5. Wymogi ogólne/ *Specification*

Podczas testu wykorzystano wahadło używane do badania rozpraszania energii przez oparcie i zagłówkę zgodnie z Regulaminem 17 ONZ. Ponieważ testowane są zagłówki fotelika dziecięcego, uderzenie wahadła następuje z prędkością ok 8 km/h. Masa zredukowana pozostaje bez zmian, czyli 6,8 kg. Odczytywane przyspieszenie ujemne to średnia z dwóch czujników przyspieszenia. Trzy rodzaje pianek na zagłówki dostarczone przez klienta zestawiono z fotelikiem dziecięcym bez wkładki. Każdy przypadek testowany trzykrotnie.

During this test we avail the pendulum used to checking the energy dissipation of the backrest and head restraint in accordance with UN Regulation 17. Since the head restraints of the child seat are tested, the pendulum impacts at a speed of about 8 km/h. The reduced weight remains the same, i.e. 6.8 kg. The deceleration reading is the average of the two accelerometers. Three types of foam for the head restraints provided by the customer were combined with the child seat without the insert. Each case tested three times.

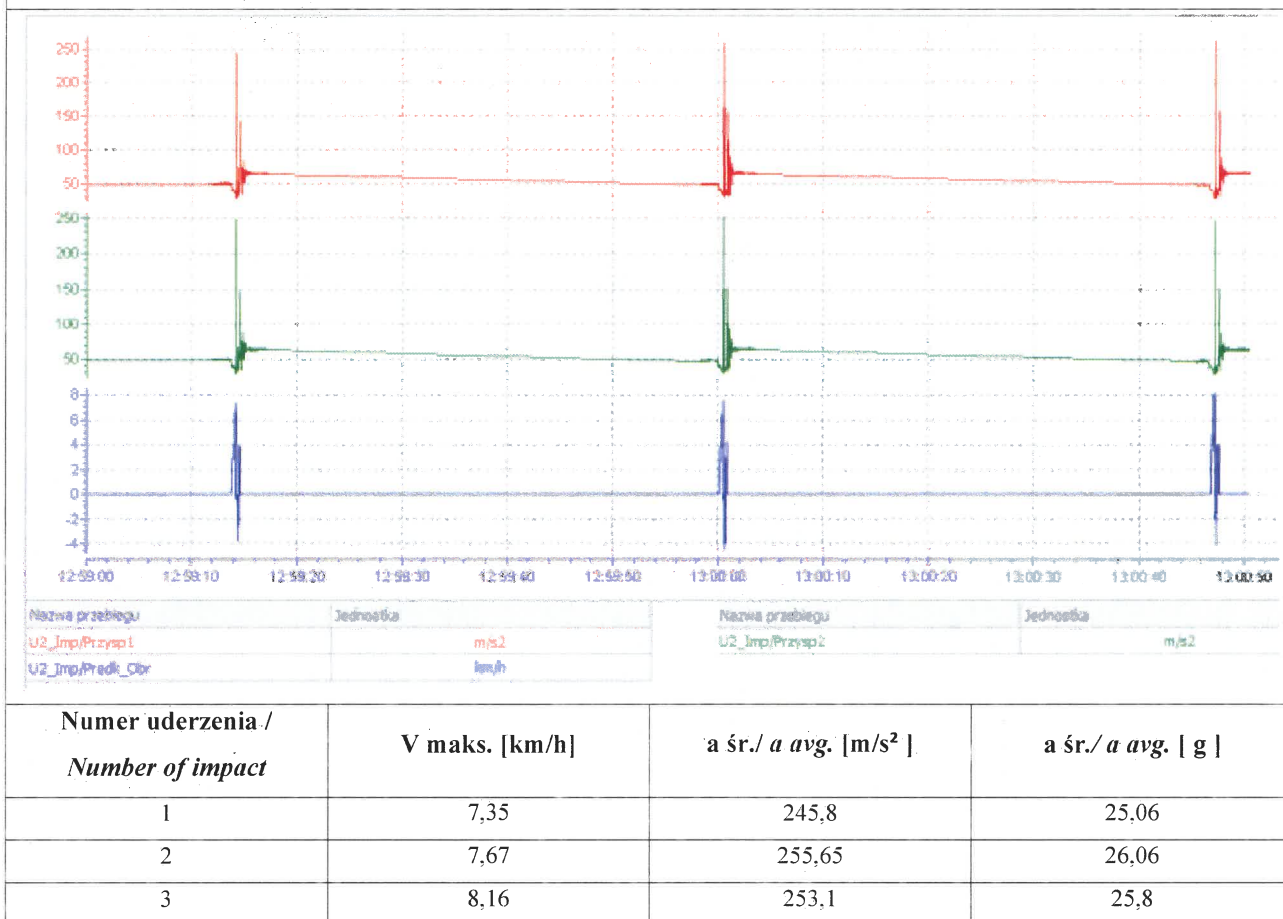
Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022

6. Badania/ Tests

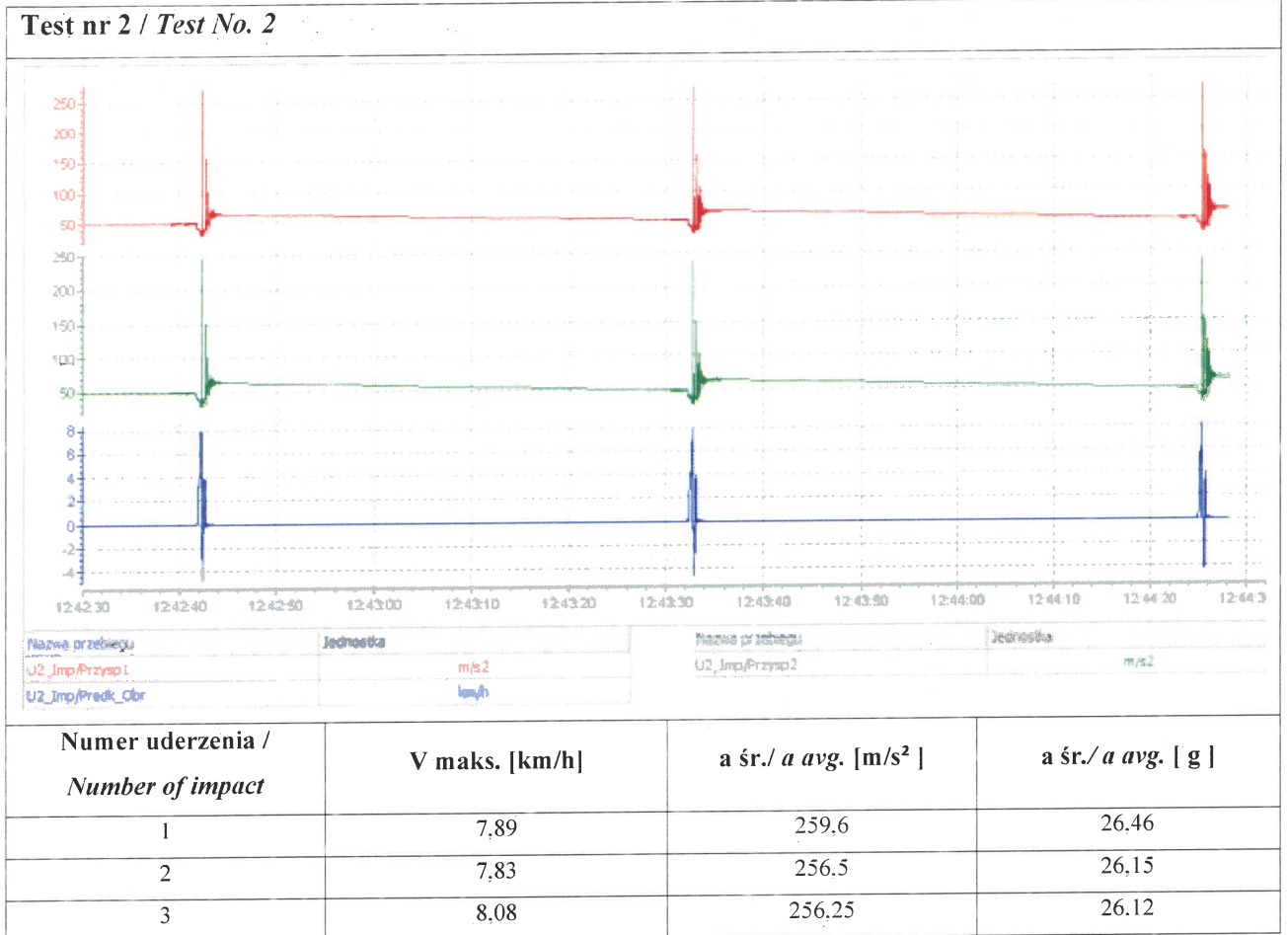
Test nr 1 / Test No. 1



Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane
inaczej niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022

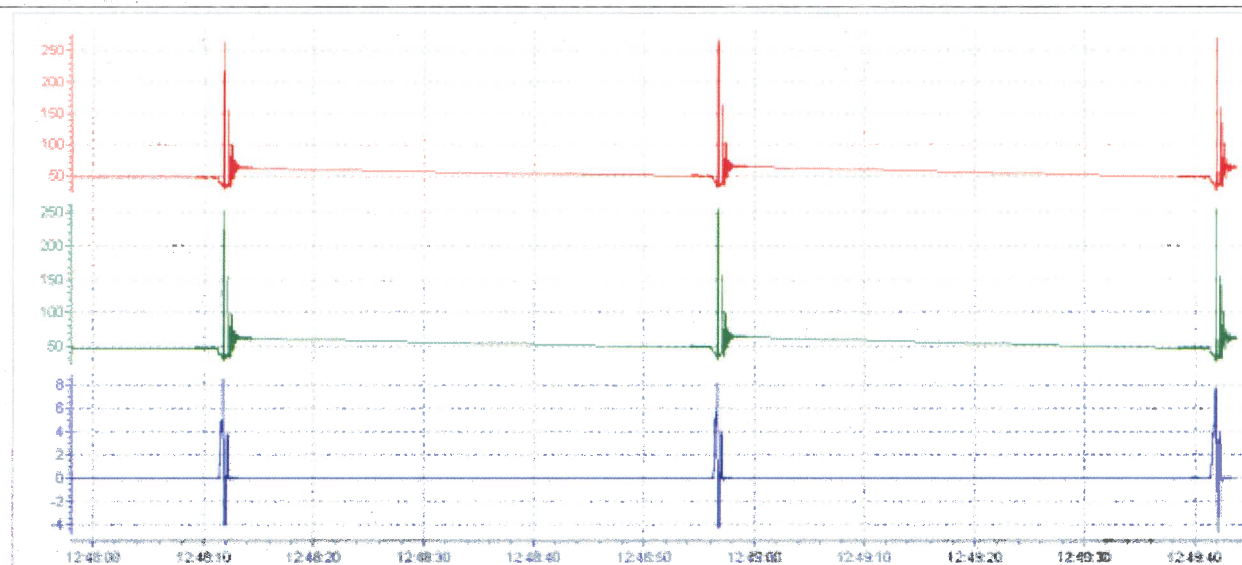


Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczey niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022

Test nr 3 / Test No. 3



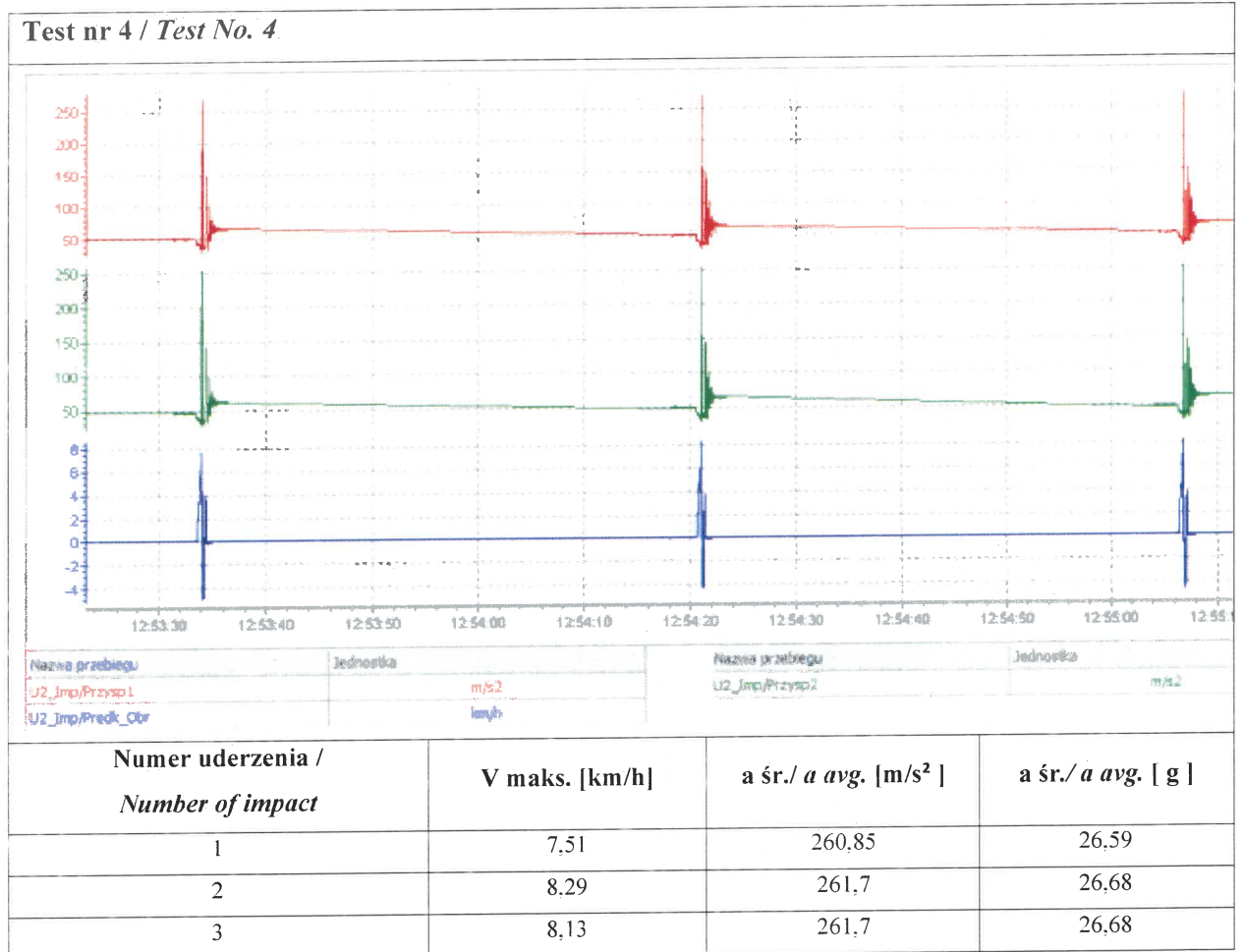
| Nazwa przebiegu | Jednostka | Nazwa przebiegu | Jednostka |
|-------------------|------------------|-----------------|------------------|
| U2_imp/Przysp1 | m/s ² | U2_imp/Przysp2 | m/s ² |
| U2_imp/Przdk_Clor | km/h | | |

| Numer uderzenia / <i>Number of impact</i> | V maks. [km/h] | a śr./ <i>a avg.</i> [m/s ²] | a śr./ <i>a avg.</i> [g] |
|--|----------------|--|--------------------------|
| 1 | 8,50 | 258,55 | 26,35 |
| 2 | 8,13 | 262,75 | 26,78 |
| 3 | 7,86 | 263,35 | 26,85 |

Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022



7. Podsumowanie/ *summary*

Na podstawie przeprowadzonych testów wykazano, iż dodatkowe wkładki z pianki przyklejane w miejscu zagłówka w foteliku dziecięcym nie wpływają negatywnie na zdolność pochłaniania energii w tym obszarze.

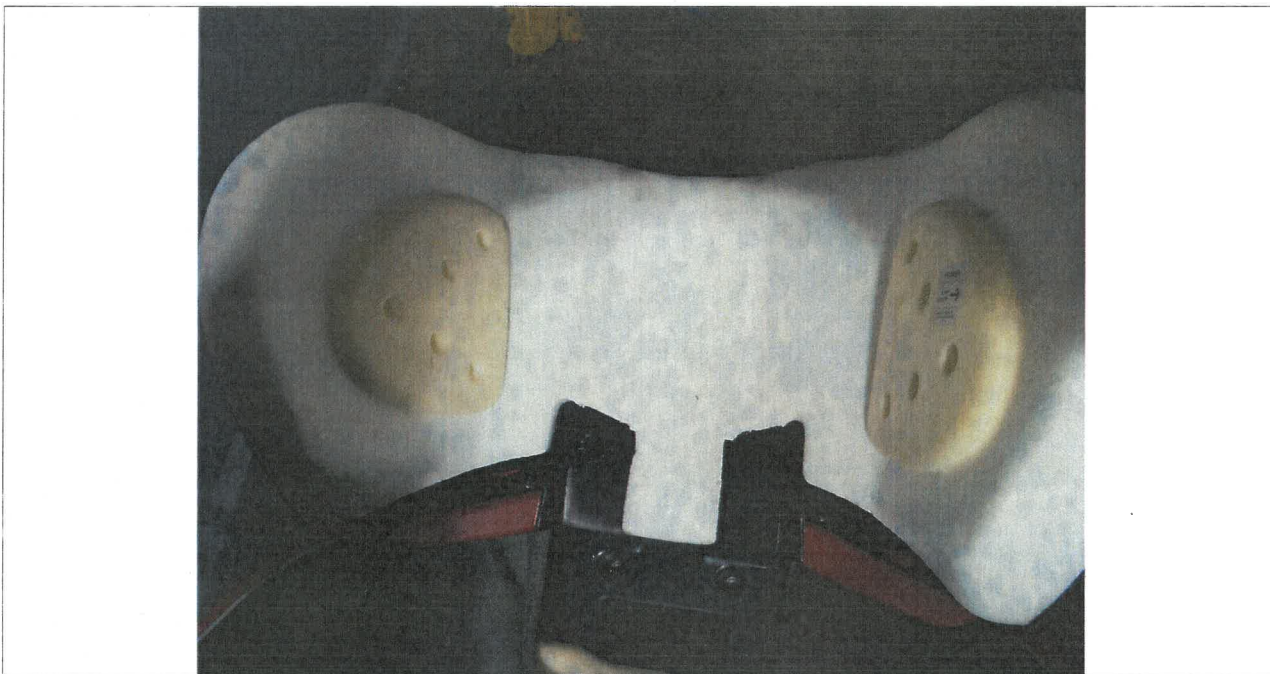
Based on the tests carried out, it was shown that additional foam inserts glued in head restraint of the child seat do not adversely affect the energy dissipation capacity.

Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości

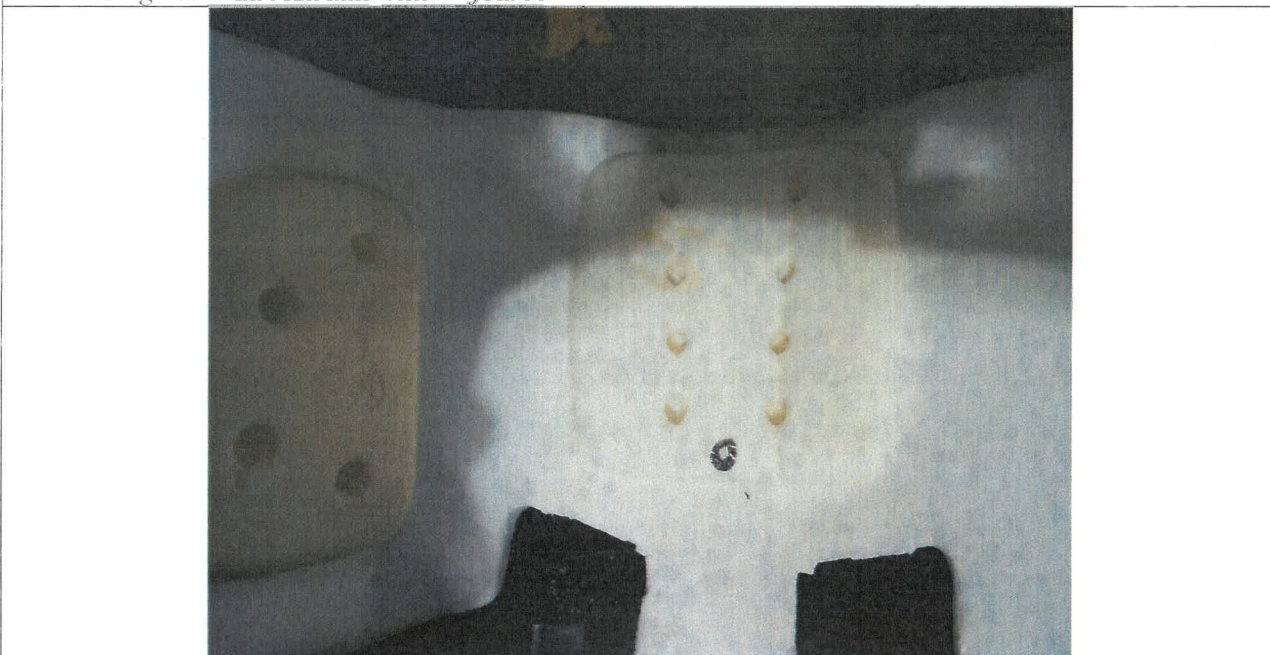
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022

8. Dokumentacja zdjęciowa/ pictures



Zdj. 1. Zagłówek oryginalny bez pianki.
Pic. 1. Original head restraint without foam.



Zdj. 2. Pianka "0" wklejona w zagłówek.
Pic. 2. Foam "0" glued to the head restraint.

Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane
inaczej niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022



Zdj. 2. Pianka "10" wklejona w zagłówek.
Pic. 2. Foam "10" glued to the head restraint.



Zdj. 2. Pianka "20" wklejona w zagłówek.
Pic. 2. Foam "20" glued to the head restraint.

Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane
inaczej niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022



Zdj. 5. Sposób przeprowadzenia badania.

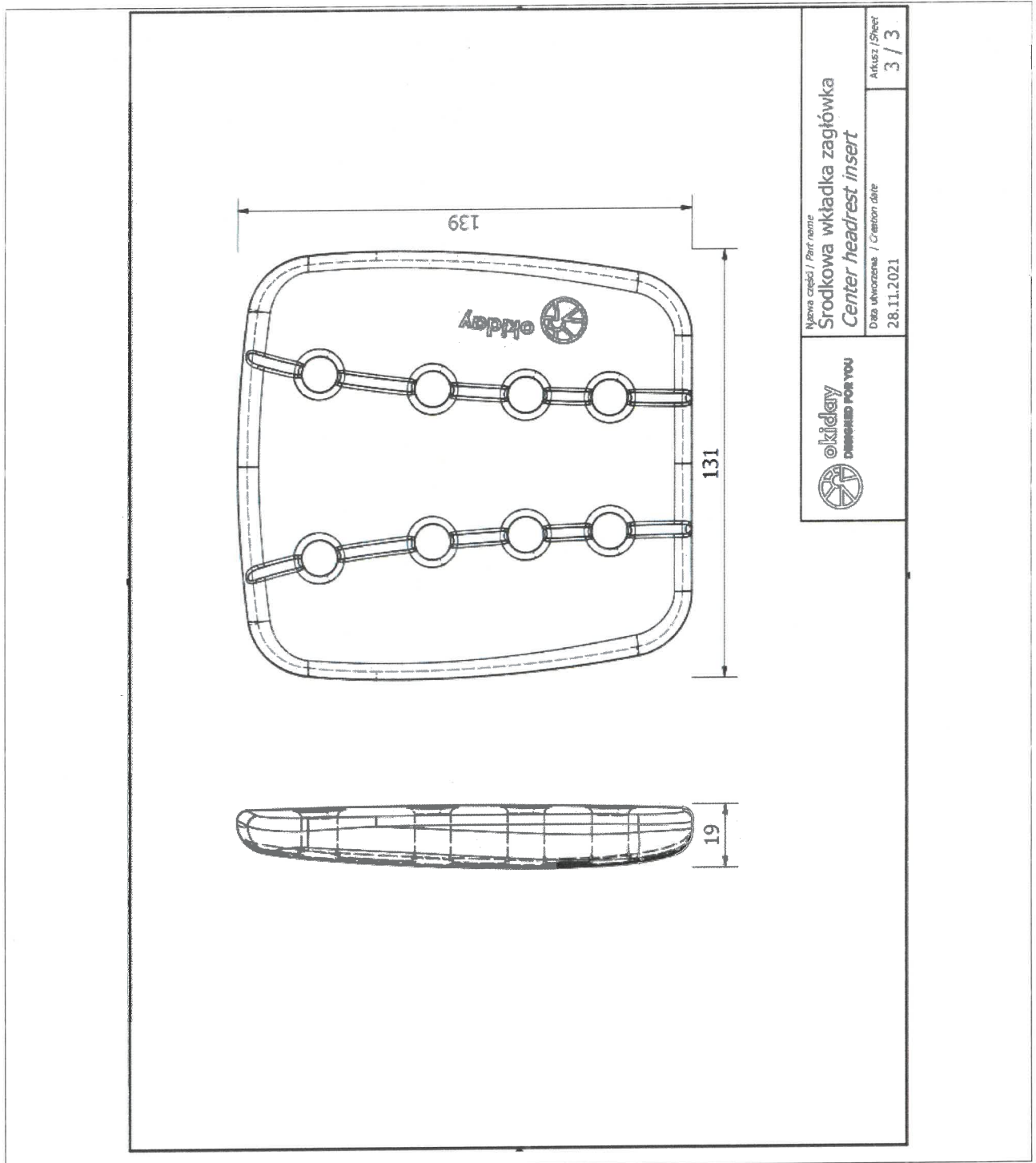
Pic. 5. Test method.

Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane
inaczej niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

Sprawozdanie z badań nr SB/014/2022
Test report No. SB/014/2022

Załącznik nr 1 / Annex No. 1



KONIEC SPRAWOZDANIA / END OF TEST REPORT

Sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane
inaczej niż w całości

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory and the effect that the result relate only to the items tested

