

Descrizione <i>Description</i>	Casco per conducente e passeggero di ciclomotori e motocicli [REGOLAMENTO ECE/ONU 22/05 REV.4 ADD.1 (2012)]
Nome commerciale <i>Commercial mark</i>	PT TARA CITRA KUSUMA
Modello <i>Model</i>	J16
Dati identificativi Cliente <i>Customer</i>	
Nome <i>Name</i>	PT TARA CITRA KUSUMA
Indirizzo <i>Address</i>	Jl. Meranti 3 Blok L-10 No.3 & 5, Delta Silicon Industrial Park Lippo Cikarang, Bekasi 17550, Jawa Barat - Indonesia
Norma di riferimento <i>Standard</i>	
Norma <i>Standard</i>	Regolamento ECE/ONU 22/05 rev.4 add.1 (2012): Prescrizioni uniformi relative alla omologazione dei caschi e visiere per conducenti e passeggeri di motocicli e ciclomotori. <i>Uniform provision concerning the approval of protective helmets and of their visors for drivers and passengers of motorcycles and mopeds.</i>
Descrizione della prova <i>Test description</i>	§ 10.5.1 Caschi: Controllo a lotti – <i>Helmet: Batch Control</i>
Procedura normalizzata <i>Standard procedure</i>	Si / Yes
Informazioni generali sui campioni <i>General information</i>	
Data ricevimento campioni <i>Sample supply date</i>	04/09/2019
Data esecuzione prove <i>Date of test</i>	09/09/2019
Codice merce ingresso <i>Sample code IN</i>	554/19
Pratica n° <i>Number of the dossier</i>	7336
Revisione <i>Revision</i>	0

Redazione/ Editing
Emilio CitroniVerifica/ Verification
Luca CenedeseApprovazione/ Approval
Il Direttore del laboratorio
Director of test laboratory

Luca Cenedese

Newton S.r.l. Via G. di Vittorio 2/D
20017 Mazzo di Rho (MI) Italy
Tel. ++39 02 93906088
Fax ++39 02 93906075

LAB N° 0776 L

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del responsabile del laboratorio
*The test report shall not be partially reproduced without the written authorization of the head of the laboratory.*I risultati riportati attengono esclusivamente ai campioni verificati nel corso della prova.
The results contained in this report refer exclusively to the tested samples

SOMMARIO – Summary

RIEPILOGO DEI RISULTATI DI PROVA - Test summary.....	2
CAMPIONAMENTO - Sampling.....	3
DESCRIZIONE DEI CAMPIONI - Sample description.....	3
CONDIZIONAMENTI - Conditioning.....	4
PROVE DI ASSORBIMENTO DEGLI URTI (§ 7.3) - Impact-absorption tests.....	4
PROVA DINAMICA DEL SISTEMA DI TENUTA (§ 7.6) - Dynamic test of the retention system.....	5
PROVA DI SCALZAMENTO (§ 7.7) - Retention detaching test (Roll-Off).....	5
INCERTEZZA DI MISURA - Uncertainty of measurement.....	6

RIEPILOGO DEI RISULTATI DI PROVA – Test summary

Descrizione del test <i>Description of the test</i>	Risultati <i>Results</i>
Prova di assorbimento degli urti (§ 7.3) <i>Impact-absorption tests</i>	Passa <i>Pass</i>
Prova dinamica del sistema di tenuta (§ 7.6) <i>Dynamic test of the retention system</i>	Passa <i>Pass</i>
Prova di scalzamento (§ 7.7) <i>Retention detaching test (Roll-Off)</i>	Passa <i>Pass</i>

CAMPIONAMENTO - Sampling

Il campionamento è stato eseguito dal cliente: : TCK PT TARA CITRA KUSUMA

The sampling has been done by the client: TCK PT TARA CITRA KUSUMA

DESCRIZIONE DEI CAMPIONI - Sample description

N° di caschi ricevuti <i>N° of helmets supplied</i>	5
N° Omologazione <i>N° of homologation</i>	E3 052335/J
Modello <i>Model</i>	J16
Costruttore <i>Manufacturer</i>	PT TARA CITRA KUSUMA
Taglia caschi <i>Helmet sizes</i>	XL59 M/57-58 XS/53-54
Sistema di ritenuta <i>Retention system</i>	Fibbia Micrometrica/ <i>Micrometric Buckle</i>

INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE - Informations provided by the client

N° Lotto <i>N° of batch</i>	45
Data di prelievo del campione <i>Date of the sampling</i>	04/09/2019
N° Etichette (da – a) <i>N° of labels (from – to)</i>	Lotto/ Batch 45: da/ From 144.001–a/ to 147.200

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del responsabile del laboratorio.

The test report shall not be partially reproduced without the written authorization of the head of the laboratory.

I risultati riportati attengono esclusivamente ai campioni verificati nel corso della prova.

The results contained in this report refer exclusively to the tested samples



LAB N° 0776 L

CONDIZIONAMENTI - Conditioning

ATTREZZATURA Equipment		MATRICOLA Code
Frigo n°1 Ocean + controllo PID AD Engineering Fridge n°1		NWT004
Forno n°1 Isco Mod. STE300 + controllo PID Teclogic mod. TLK38 Oven n°1		NWT006

DESCRIZIONE Description	MATRICOLA Code	ID CAMPIONE ID Sample	TEMPO TOTALE Total time
Condizionamento alle basse temperature (ECE22.05 §7.2.4)	NWT004	Lotto/ Batch 45 (1-XL/1-M)	4 h
Condizionamento al calore (ECE22.05 §7.2.3)	NWT006	Lotto/ Batch 45 (2-XL/2-M)	4 h

PROVE DI ASSORBIMENTO DEGLI URTI (§ 7.3) - Impact-absorption tests

ATTREZZATURA Equipment	MATRICOLA Code
Macchina per prove assorbimento urti AD Engineering mod. MAU 1006/E/HL con DLS9000 Shock absorption equipment MAU 1006/E/HW with DLS9000 by AD Engineering	NWT009-1

ID Casco N° Etichetta	Taglia Casco	Testa di prova	Punti d'impatto	Incudine	Condizionamento	Velocità [m/s]		HIC (≤2400)	Massima acceleration [g]* (≤275)	Risultati
						Richiesta	Misurata			
ID Helmet N°Label	Helmet Size	Head form	Point of Impact	Anvil	Conditioning	Speed [m/s]		HIC (≤2400)	Max Acceleration [g]* (≤275)	Results
						Required	Measured			
1 144.004	XL 59	57 (J)	B	Piatto / Flat	-20	7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,51	1707	PASS
			X	Flat		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,55	2212	PASS
			P	Kerb		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,60	1731	PASS
			R	Kerb		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,55	1424	PASS
2 144.010	XL 59	57 (J)	B	Kerb		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,53	1284	PASS
			X	Kerb		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,55	1448	PASS
			P	Piatto / Flat		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,58	2223	PASS
			R	Flat		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,55	1511	PASS
1 144.012	M 57/58	57 (J)	B	Kerb	-20	7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,55	1482	PASS
			X	Kerb		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,55	1465	PASS
			P	Piatto / Flat		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,60	2187	PASS
			R	Flat		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,53	1477	PASS
2 144.008	M 57/58	57 (J)	B	Piatto / Flat	+50	7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,53	1668	PASS
			X	Flat		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,55	1879	PASS
			P	Kerb		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,60	1490	PASS
			R	Kerb		7,50	(^{+0,15} ₋₀) m/s	7,53	1316	PASS

1g = 9.806 m/s²

I limiti definiti dalla norma sono scritti tra parentesi.

The limits defined by the standard are written between parenthesis.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del responsabile del laboratorio.

The test report shall not be partially reproduced without the written authorization of the head of the laboratory.

I risultati riportati attengono esclusivamente ai campioni verificati nel corso della prova.

The results contained in this report refer exclusively to the tested samples



LAB N° 0776 L

PROVA DINAMICA DEL SISTEMA DI TENUTA (§ 7.6) - *Dynamic test of the retention system*

ATTREZZATURA <i>Equipment</i>						MATRICOLA <i>Code</i>	
Attrezzatura per resistenza del sistema di tenuta AD Engineering mod. MSD 1009/EB <i>Dynamic test of the retention system equipment MSD 1009/EB by AD Engineering</i>						NWT016	
ID Casco - N° Etichetta ID <i>Helmet - N° Label</i>	Lotto <i>Batch</i>	Tipo Fibbia <i>Type of Ret.System</i>	Taglia Casco <i>Helmet size</i>	Testa di prova <i>Head form</i>	All.Dinamico [mm] (≤35) <i>Dynamic displacement</i>	All.Residuo [mm] (≤25) <i>Residual displacement</i>	Risultati <i>Results</i>
1-XS 144.015	45	Micrometrica <i>Micrometric</i>	XS/53-54	54	22	9	Passa <i>Pass</i>

I limiti definiti dalla norma sono scritti tra parentesi.

*The limits defined by the standard are written between parenthesis***PROVA DI SCALZAMENTO (§ 7.7)** - *Retention detaching test (Roll-Off)*

ATTREZZATURA <i>Equipment</i>						MATRICOLA <i>Code</i>	
Attrezzature per prove scalzamento AD Engineering mod. ROL 1103 <i>Retention detaching test equipment ROL1103 by AD Engineering</i>						NWT024	
ID Casco - N° Etichetta ID <i>Helmet - N° Label</i>	Lotto <i>Batch</i>	Tipo Fibbia <i>Type of Ret.System</i>	Taglia Casco <i>Helmet size</i>	Testa di prova <i>Head form</i>	Rotazione [°] (≤30) <i>Rotation</i>	Risultati <i>Results</i>	
1-XS 144.015	45	Micrometrica <i>Micrometric</i>	XS/53-54	54	11°	Passa <i>Pass</i>	

I limiti definiti dalla norma sono scritti tra parentesi.

The limits defined by the standard are written between parenthesis

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del responsabile del laboratorio.

The test report shall not be partially reproduced without the written authorization of the head of the laboratory.

I risultati riportati attengono esclusivamente ai campioni verificati nel corso della prova.

The results contained in this report refer exclusively to the tested samples

LAB N° 0776 L

INCERTEZZA DI MISURA - Uncertainty of measurement

Per ciascuna delle misurazioni eseguite si è determinata una stima della relativa incertezza intesa come incertezza di misura espansa dei risultati con livello di confidenza del 95%, fattore di copertura $k=2$.

L'incertezza è stata utilizzata per determinare se si sia stata raggiunta una prestazione di tipo "Passa": se il risultato finale della misurazione più il valore di incertezza è al di sopra del livello massimo "di passa", il campione viene considerato non soddisfacente (non passa).

For each of the measurements it has been derived an estimated uncertainty: this uncertainty is understood as expanded uncertainty of measurement results with confidence level of 95%, coverage factor $k = 2$.

The uncertainty has been used to determine whether it has been reached a performance of type "Pass": if the final result plus the uncertainty value is above the maximum level of "Pass", the sample is deemed not to be satisfactory (Fail).

Vengono di seguito riportati i valori di incertezza calcolati:

The calculated values of uncertainty are hereby summarized:

Prove di assorbimento urti - Impact-absorption tests

ID Casco N° Etichetta	Testa di prova	Punti d'impatto	Incudine	HIC (≤ 2400)	Incertezza HIC	Σ Incertezza HIC e HIC	Massima accelerazione [g]* (≤ 275)	Incertezza accelerazione max [g]*	Σ Incertezza max Accelerazione e	Risultati
ID Helmet N°Label	Head form	Point of Impact	Anvil	HIC (≤ 2400)	Uncertainty HIC	Σ Uncertainty HIC and HIC	Max Acceleration [g]* (≤ 275)	Uncertainty max acceleration [g]*	Σ Uncertainty max acceleration [g] and Max Acceleration [g]*	Results
1 144.004	57 (J)	B	Piatto / Flat	1707	46	1753	207	2	209	PASS
		X	Flat	2212	60	2272	260	3	263	PASS
		P	Kerb	1731	47	1778	182	2	184	PASS
		R	Kerb	1424	38	1462	175	2	177	PASS
2 144.010	57 (J)	B	Kerb	1284	35	1319	163	2	165	PASS
		X	Kerb	1448	39	1487	227	2	229	PASS
		P	Piatto / Flat	2223	60	2283	230	2	232	PASS
		R	Flat	1511	41	1552	200	2	202	PASS
1 144.012	57 (J)	B	Kerb	1482	40	1522	175	2	177	PASS
		X	Kerb	1465	40	1505	212	2	214	PASS
		P	Piatto / Flat	2187	59	2246	230	2	232	PASS
		R	Flat	1477	40	1517	205	2	207	PASS
2 144.008	57 (J)	B	Piatto / Flat	1668	45	1713	194	2	196	PASS
		X	Flat	1879	51	1930	236	3	239	PASS
		P	Kerb	1490	40	1530	168	2	170	PASS
		R	Kerb	1316	36	1352	170	2	172	PASS

*1g = 9.806 m/s²

Prova dinamica del sistema di tenuta - Dynamic test of the retention system

Incetezza massima= 1 mm

Prova di scalzamento - Retention detaching test (Roll-Off)

Incetezza massima= 1,2°

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del responsabile del laboratorio.

The test report shall not be partially reproduced without the written authorization of the head of the laboratory.

I risultati riportati attengono esclusivamente ai campioni verificati nel corso della prova.

The results contained in this report refer exclusively to the tested samples



LAB N° 0776 L