

Test report for primary battery testing of LR6 and LR03 batteries for Varta UK Per Lindström

DISCLAIMER

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. The Client is authorized to permit copying or distribution of this report and then only in its entirety, other forms of reproduction require written approval from Intertek's issuing laboratory. Any use of the Intertek 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 Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

Test report for primary battery testing of LR6 and LR03 batteries for Varta UK

Summary:

Alkaline primary batteries have been tested in accordance with IEC 60086-2, Ed. 12.0, 2011-02. Test conditions are according to IEC 60086-1 Ed. 11.0, 2011-02. Discharge time to specified voltage levels has been determined.

Brands	Sizes
Varta Longlife	LR03, LR6
Varta High Energy	LR03, LR6
Varta Max Tech	LR03, LR6
Simply Duracell	LR03, LR6
Duracell Plus Power	LR03, LR6
Duracell Ultra Power	LR03, LR6

Electronic copy of original report is marked with RE in "Report No R12-002".

The test results apply only to the tested samples.

This report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

Project leader:

Approved by:

Per Lindström

Johny Jonsson

Distribution:

Varta UK : Volker Bierhoff



TABLE OF CONTENTS

1. CLIENT..... 4
2. COMMISSION 4
3. TEST SAMPLES 4
4. TEST PROGRAM 5
5. TEST CONDITIONS 5
6. TEST RESULTS..... 6

Appendix A: Test results for individual batteries.1-42

1. CLIENT

Volker Bierhoff
Spectrum Brands (UK) Ltd
Fir Street, Failsworth
Manchester, M35 0HS
ENGLAND

2. COMMISSION

Testing of alkaline primary batteries according to accredited methods in IEC 60086-2,
Ed.12.0, 2011-02.

Project number: 426.101
Project leader: Per Lindström
Operator: Per Lindström

3. TEST SAMPLES

Table 3.1 Test samples

Brand	Type	Delivery date	ES number
Varta Longlife	LR03, LR6	2011-11-28	ES11-141
Varta High Energy	LR03, LR6	2011-11-28	ES11-142
Varta Max Tech	LR03, LR6	2011-11-28	ES11-143
Simply Duracell	LR03, LR6	2011-11-22	ES11-139
Duracell Plus Power	LR03, LR6	2011-11-22	ES11-138
Duracell Ultra Power	LR03, LR6	2011-11-22	ES11-137

4. TEST PROGRAM

The methods in Table 4.1 are according to IEC 60086-2, Ed. 12.0, 2011-02. These methods are accredited by SWEDAC.

Table 4.1 Test program

Battery	Application	Load	Daily period	End point (V)
LR6	Photo flash	1000 mA	10 s/min, 1 h/day	0,9
	Electronic game	250 mA	1 h/day	0,9
	Digital camera	1500 mW/650 mW	2 s/28 s, 5 min/h, 24 h/day	1,05
	Remote control	24 ohm	15 s/min, 8 h/day	1,0
	Radio	43 ohm	4 h/day	0,9
	Portable lighting	3,3 ohm	4 min/h, 8 h/day	0,9
	Digital Audio	100 mA	1 h/day	0,9
	Motor/Toy	3,9 ohm	1 h/day	0,8
LR03	Portable lighting	5,1 ohm	4 min/h, 8 h/day	0,9
	Photo flash	600 mA	10 s/min, 1 h/day	0,9
	Toy	5,1 ohm	1 h/day	0,8
	Digital Audio	100 mA	1 h/day	0,9
	Radio	75 ohm	4 h/day	0,9
	Remote control	24 ohm	15 s/min, 8 h/day	1,0

Testing according to IEC60086-2, Ed 12.0, 2011-02 requires 9 samples/test. 6 samples/test have been tested on client request.

Determination of discharge time to end voltage.

The testing was started 2011-11-29 and finished 2011-12-30.

5. TEST CONDITIONS

Test conditions are according to IEC 60086-1 Ed. 11.0, 2011-02.

Testing was performed on a PEC test system BDT1012 for primary batteries. The batteries were connected to the discharge circuits by pressure contacts.

Room temperature: 20 ± 2 °C
Humidity: 45 – 65 %

The time to voltage levels / cut-off voltage was determined by scanning every 10 msec and registration with ΔV and Δt . The values for ΔV and Δt are dependent on test regime.

6. TEST RESULTS

Test results are summarized in Tables 6.1-6.6 below.

Tables showing life of individual batteries, discharged to specified end voltages are compiled in Appendix A.

The time to end voltage is in some tests expressed as pulses. The averages presented in the result tables are calculated from the number of fully completed pulses of each individual test sample.

The test results apply only to the tested samples.

Uncertainty of load resistance, voltage measurement and load current:

The uncertainty of load resistance is calculated to be less than $\pm 0,5$ % based on calibrations. The requirement according to IEC 60086-1 is $\pm 0,5$ %.

The uncertainty of voltage measurement is calculated to be $\leq 0,25$ % based on calibrations. The requirement according to IEC 60086-1 is $\leq 0,25$ %.

The uncertainty of load current is calculated to be less than $\pm 0,5$ % based on calibrations.

Measurement uncertainty is reported in accordance with the EA publication EA-4/16 "EA guidelines on the expression of uncertainty in quantitative testing", December 2003.

Table 6.1 Summary of test results for size LR6.

Type	Load	End voltage	Unit	Varta Max Tech			Varta High Energy			Varta Longlife		
				Time or pulses to end voltage			Time or pulses to end voltage			Time or pulses to end voltage		
				Average	Max	Min	Average	Max	Min	Average	Max	Min
LR6	Photo flash 1000 mA 10 sec/min, 1h/d	0,9 V	(pulses)	651	656	645	645	652	640	567	575	539
	Motor/Toy 3,9 ohm, 1 h/d	0,8 V	(h)	8,57	8,62	8,53	8,54	8,61	8,51	8,35	8,37	8,33
	Remote control 24 ohm, 15 sec/min, 8 h/d	1,0 V	(h)	50,3	50,6	49,6	49,7	49,9	49,3	47,1	47,2	47,0
	Electronic game 250 mA, 1 h/day	0,9 V	(h)	9,35	9,42	9,29	9,11	9,30	8,92	8,40	8,44	8,35
	Radio 43 ohm, 4 h/day	0,9 V	(h)	96,9	97,8	95,5	96,2	96,9	94,8	92,5	93,2	91,2
	Digital camera 1500 mW/650 mW 2 s/28 s, 5 min/h, 24h/day	1,05 V	(pulses)	147	148	147	138	147	126	86	87	86
	Portable lighting 3,3 ohm, 4 min/h, 8 h/day	0,9 V	(h)	6,06	6,17	5,86	6,22	6,25	6,18	6,04	6,12	5,93
	Digital audio 100 mA, 1 h/day	0,9 V	(h)	24,94	25,48	24,63	25,54	26,31	24,99	24,65	24,71	24,56

Table 6.2 Summary of test results for size LR6.

Type	Load	Duracell Ultra Power			Duracell Plus Power			Simply Duracell		
		Time or pulses to end voltage			Time or pulses to end voltage			Time or pulses to end voltage		
		Average	Max	Min	Average	Max	Min	Average	Max	Min
LR6	Photo flash 1000 mA 10 sec/min, 1h/d	519	530	505	460	462	459	377	402	345
	Motor/Toy 3,9 ohm, 1 h/d	8,03	8,52	7,87	7,78	7,89	7,63	7,59	7,67	7,55
	Remote control 24 ohm, 15 sec/min, 8 h/d	52,6	52,9	52,4	50,9	51,0	50,6	46,8	47,1	46,5
	Electronic game 250 mA, 1 h/day	9,13	9,41	8,90	8,69	8,80	8,56	7,89	8,01	7,75
	Radio 43 ohm, 4 h/day	100,8	101,2	99,3	97,8	98,6	97,2	92,8	93,5	91,4
	Digital camera 1500 mW/650 mW 2 s/28 s, 5 min/h, 24h/day	107	109	99	82	89	55	52	59	36
	Portable lighting 3,3 ohm, 4 min/h, 8 h/day	6,64	6,72	6,58	6,25	6,32	6,19	5,68	5,84	5,34
	Digital audio 100 mA, 1 h/day	26,30	26,80	25,70	25,79	25,89	25,74	23,73	24,05	23,10

Table 6.3 Comparison of test results for size LR6.

Load	Comparison. Varta = 100%		
	Varta Max Tech vs. Duracell Ultra Power	Varta High Energy vs. Duracel Plus Power	Varta Longlife vs. Simply Duracell
Photo flash	79,8%	71,3%	66,4%
Motor/Toy	93,7%	91,1%	91,0%
Remote control	104,7%	102,4%	99,3%
Electronic game	97,7%	95,4%	93,9%
Radio	104,0%	101,7%	100,3%
Digital camera	72,4%	59,4%	60,4%
Portable lighting	109,5%	100,6%	94,0%
Digital audio	105,4%	101,0%	96,3%
Overall average typical performance	95,9%	90,4%	87,7%

Table 6.4 Summary of test results for size LR03.

Type	Load	End voltage	Unit	Varta Max Tech			Varta High Energy			Varta Longlife		
				Time or pulses to end voltage			Time or pulses to end voltage			Time or pulses to end voltage		
				Average	Max	Min	Average	Max	Min	Average	Max	Min
LR03	Photo flash 600 mA 10 sec/min, 1h/d	0,9 V	(pulses)	462	465	456	418	454	403	412	420	405
	Portable lightning 5,1 ohm, 4 min/h, 8 h/d	0,9 V	(h)	4,42	4,46	4,38	4,37	4,40	4,31	4,14	4,19	4,12
	Toy 5,1 ohm, 1 h/d	0,8 V	(h)	4,55	4,67	4,47	4,48	4,67	4,26	4,02	4,41	3,87
	Digital audio 100 mA, 1 h/d	0,9 V	(h)	11,06	11,25	10,93	10,83	10,92	10,74	10,51	10,62	10,40
	Radio 75 ohm, 4 h/d	0,9 V	(h)	75,12	75,55	74,56	74,52	74,91	74,06	72,60	73,27	71,80
	Remote control 24 ohm, 15 s/min, 8 h/d	1,0 V	(h)	22,25	22,37	22,00	21,89	22,28	21,72	20,85	21,04	20,62

Table 6.5 Summary of test results for size LR03.

Type	Load	Duracell Ultra Power			Duracell Plus Power			Simply Duracell		
		Time or pulses to end voltage			Time or pulses to end voltage			Time or pulses to end voltage		
		Average	Max	Min	Average	Max	Min	Average	Max	Min
LR03	Photo flash 600 mA 10 sec/min, 1h/d	434	456	419	420	446	407	288	339	215
	Portable lightning 5,1 ohm, 4 min/h, 8 h/d	4,40	4,51	4,33	4,33	4,39	4,26	4,14	4,25	4,05
	Toy 5,1 ohm, 1 h/d	4,05	4,49	3,02	4,32	4,46	3,99	3,83	3,93	3,52
	Digital audio 100 mA, 1 h/d	10,56	10,69	10,43	10,52	10,65	10,37	9,92	10,36	9,71
	Radio 75 ohm, 4 h/d	73,99	74,53	73,01	73,71	74,54	71,99	72,00	74,15	70,89
	Remote control 24 ohm, 15 s/min, 8 h/d	22,04	22,32	21,25	21,88	22,34	21,04	20,95	21,59	20,42

Table 6.6 Comparison of test results for size LR03.

Load	Comparison. Varta = 100%		
	Varta Max Tech vs. Duracell Ultra Power	Varta High Energy vs. Duracel Plus Power	Varta Longlife vs. Simply Duracell
Photo flash	94,0 %	100,4 %	69,8 %
Portable lightning	99,5 %	99,1 %	100,0 %
Toy	89,0 %	96,4 %	95,3 %
Digital audio	95,5 %	97,1 %	94,4 %
Radio	98,5 %	98,9 %	99,2 %
Remote control	99,1 %	99,9 %	100,5 %
Overall average typical performance	95,9 %	98,6 %	93,2 %

This report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

Varta Max Tech		LR6				
Date code: ED0619		Made in: Germany				
Test No. 14530		Photo flash				
1000 mA, 10 sec/min, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	82	166	340	520	652	714
2	81	167	343	525	651	711
3	79	162	340	520	650	712
4	80	164	343	524	650	711
5	81	168	342	524	656	720
6	80	162	300	516	645	709
Average	81	165	335	522	651	713
Std. Dev.	1,0	2,6	17,0	3,4	3,6	3,9
Max. value	82	168	343	525	656	720
Min. value	79	162	300	516	645	709

Varta Max Tech		LR6				
Date code: ED0619		Made in: Germany				
Test No. 14532		Motor/Toy				
3,9 ohm, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,92	2,52	4,72	6,63	7,75	8,55
2	0,94	2,51	4,74	6,65	7,72	8,53
3	0,94	2,52	4,77	6,68	7,75	8,56
4	0,94	2,51	4,72	6,65	7,74	8,55
5	0,92	2,52	4,74	6,66	7,79	8,62
6	0,92	2,52	4,76	6,67	7,80	8,61
Average	0,93	2,52	4,74	6,66	7,76	8,57
Std. Dev.	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
Max. value	0,94	2,52	4,77	6,68	7,80	8,62
Min. value	0,92	2,51	4,72	6,63	7,72	8,53

Varta Max Tech		LR6				
Date code:	ED0619	Made in: Germany				
Test No.	14533	Remote control				
24 ohm, 15 sec/min, 8 h/d						
Test starting date:	2011-11-29					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	23,69	37,58	43,97	49,90	52,87	58,33
2	23,75	37,75	44,75	50,37	53,18	58,51
3	23,81	38,68	44,90	50,65	53,59	58,66
4	23,52	37,60	43,95	49,62	52,49	57,08
5	23,75	38,65	44,86	50,57	53,45	58,51
6	23,75	38,66	44,87	50,62	53,53	58,62
Average	23,71	38,15	44,55	50,29	53,18	58,29
Std. Dev.	0,10	0,56	0,46	0,43	0,43	0,60
Max. value	23,81	38,68	44,90	50,65	53,59	58,66
Min. value	23,52	37,58	43,95	49,62	52,49	57,08

Varta Max Tech		LR6				
Date code:	ED0619	Made in: Germany				
Test No.	14535	Electronic game				
250 mA, 1 h/d						
Test starting date:	2011-11-30					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,73	3,87	6,74	8,43	9,29	9,63
2	1,71	3,84	6,76	8,48	9,34	9,73
3	1,72	3,86	6,77	8,45	9,32	9,69
4	1,69	3,82	6,79	8,49	9,35	9,76
5	1,71	3,84	6,80	8,50	9,35	9,76
6	1,71	3,84	6,84	8,55	9,42	9,85
Average	1,71	3,85	6,78	8,48	9,35	9,73
Std. Dev.	0,01	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07
Max. value	1,73	3,87	6,84	8,55	9,42	9,85
Min. value	1,69	3,82	6,74	8,43	9,29	9,63

Varta Max Tech		LR6				
Date code:	ED0619	Made in: Germany				
Test No.	14534					
43 ohm, 4 h/d		Radio				
Test starting date:		2011-11-29				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	39,7	67,4	78,7	89,6	95,5	108,7
2	39,7	69,5	79,9	90,9	97,3	109,5
3	39,9	67,8	79,1	90,2	96,9	109,2
4	39,7	69,4	79,6	90,2	96,9	108,5
5	39,9	69,8	81,6	91,6	97,8	110,0
6	39,7	69,4	79,4	90,2	96,9	108,5
Average	39,7	68,8	79,7	90,4	96,9	109,1
Std. Dev.	0,1	1,0	1,0	0,7	0,8	0,6
Max. value	39,9	69,8	81,6	91,6	97,8	110,0
Min. value	39,7	67,4	78,7	89,6	95,5	108,5

Varta Max Tech		LR6				
Date code:	ED0619	Made in: Germany				
Test No.	14529					
1500 mW/650 mW, 2 s/28 s, 5 min/h, 24 h/day		Digital camera				
Test starting date:		2011-11-29				
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,05 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	39	76	147	168	209	239
2	38	76	147	168	208	237
3	39	76	148	168	209	246
4	38	76	147	168	208	238
5	39	77	147	168	208	238
6	39	77	147	167	206	236
Average	39	76	147	168	208	239
Std. Dev.	0,5	0,5	0,4	0,4	1,1	3,6
Max. value	39	77	148	168	209	246
Min. value	38	76	147	167	206	236

Varta Max Tech		LR6				
Date code: ED0619		Made in: Germany				
Test No. 14536		Portable lighting				
3,3 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,06	2,66	4,65	5,65	6,17	6,57
2	1,00	2,85	4,59	5,51	5,86	6,25
3	1,00	2,66	4,66	5,58	6,06	6,39
4	1,06	2,85	4,65	5,58	6,05	6,37
5	1,06	2,67	4,66	5,60	6,12	6,52
6	1,00	2,66	4,59	5,59	6,12	6,51
Average	1,03	2,73	4,63	5,58	6,06	6,43
Std. Dev.	0,03	0,10	0,03	0,04	0,11	0,12
Max. value	1,06	2,85	4,66	5,65	6,17	6,57
Min. value	1,00	2,66	4,59	5,51	5,86	6,25

Varta Max Tech		LR6				
Date code: ED0619		Made in: Germany				
Test No. 14531		Digital audio				
100 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	8,84	17,74	21,80	23,72	24,90	25,72
2	8,81	17,73	21,79	23,71	24,94	25,79
3	8,86	17,79	21,90	23,85	25,48	25,89
4	8,91	17,74	21,68	23,52	24,63	24,91
5	8,81	17,72	21,72	23,63	24,79	25,60
6	8,83	17,81	21,86	23,73	24,90	25,72
Average	8,84	17,76	21,79	23,69	24,94	25,60
Std. Dev.	0,04	0,04	0,08	0,11	0,29	0,35
Max. value	8,91	17,81	21,90	23,85	25,48	25,89
Min. value	8,81	17,72	21,68	23,52	24,63	24,91

Varta High Energy		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14561		Photo flash				
1000 mA, 10 sec/min, 1 h/d						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	78	160	339	522	652	741
2	55	147	277	477	641	710
3	60	157	297	516	645	715
4	77	157	296	516	645	713
5	78	159	299	519	649	718
6	77	158	297	477	640	708
Average	71	156	301	505	645	718
Std. Dev.	10,5	4,7	20,4	21,4	4,6	12,0
Max. value	78	160	339	522	652	741
Min. value	55	147	277	477	640	708

Varta High Energy		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14518		Motor/Toy				
3,9 ohm, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,85	2,47	4,69	6,58	7,70	8,51
2	0,87	2,51	4,71	6,58	7,71	8,51
3	0,87	2,54	4,78	6,65	7,80	8,61
4	0,87	2,50	4,72	6,60	7,71	8,52
5	0,88	2,53	4,77	6,62	7,73	8,53
6	0,87	2,52	4,76	6,63	7,75	8,55
Average	0,87	2,51	4,74	6,61	7,74	8,54
Std. Dev.	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04
Max. value	0,88	2,54	4,78	6,65	7,80	8,61
Min. value	0,85	2,47	4,69	6,58	7,70	8,51

Varta High Energy		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14519		Remote control				
24 ohm, 15 sec/min, 8 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	23,15	37,48	44,72	49,82	52,49	57,04
2	23,35	37,46	44,68	49,76	52,50	57,08
3	23,18	37,50	44,70	49,93	52,54	57,24
4	23,21	37,18	43,79	49,36	52,22	56,47
5	23,35	37,21	43,63	49,33	51,98	56,33
6	23,35	37,42	44,77	49,81	52,57	57,23
Average	23,26	37,38	44,38	49,67	52,38	56,90
Std. Dev.	0,10	0,14	0,52	0,26	0,23	0,40
Max. value	23,35	37,50	44,77	49,93	52,57	57,24
Min. value	23,15	37,18	43,63	49,33	51,98	56,33

Varta High Energy		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14521		Electronic game				
250 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,65	3,83	6,73	8,40	9,24	9,60
2	1,63	3,79	6,66	8,35	8,92	9,50
3	1,63	3,76	6,71	8,39	8,97	9,55
4	1,65	3,86	6,78	8,45	9,30	9,66
5	1,64	3,80	6,71	8,39	8,97	9,56
6	1,64	3,83	6,72	8,40	9,25	9,61
Average	1,64	3,81	6,72	8,40	9,11	9,58
Std. Dev.	0,01	0,04	0,04	0,03	0,17	0,05
Max. value	1,65	3,86	6,78	8,45	9,30	9,66
Min. value	1,63	3,76	6,66	8,35	8,92	9,50

Varta High Energy		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14520						
43 ohm, 4 h/d		Radio				
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	39,8	67,6	79,9	89,6	96,6	106,5
2	41,9	68,0	81,3	90,3	96,9	107,7
3	39,8	67,6	79,9	89,8	96,7	107,0
4	39,8	67,8	81,2	90,1	96,8	107,2
5	39,5	67,0	78,9	88,9	94,8	105,3
6	39,5	67,4	79,5	89,5	95,5	106,1
Average	40,0	67,6	80,1	89,7	96,2	106,6
Std. Dev.	0,9	0,3	1,0	0,5	0,9	0,9
Max. value	41,9	68,0	81,3	90,3	96,9	107,7
Min. value	39,5	67,0	78,9	88,9	94,8	105,3

Varta High Energy		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14515						
1500 mW/650 mW, 2 s/28 s, 5 min/h, 24 h/day		Digital camera				
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,05 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	37	68	139	166	198	228
2	37	68	139	166	199	229
3	37	68	139	166	198	229
4	37	68	147	167	207	236
5	37	67	138	158	196	227
6	35	59	126	138	168	198
Average	37	66	138	160	194	225
Std. Dev.	0,8	3,6	6,8	11,4	13,5	13,4
Max. value	37	68	147	167	207	236
Min. value	35	59	126	138	168	198

Varta High Energy		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14522		Portable lighting				
3,3 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,00	2,86	4,72	5,65	6,20	6,73
2	0,99	2,86	4,72	5,65	6,19	6,70
3	0,99	2,86	4,72	5,67	6,25	6,77
4	0,99	2,86	4,72	5,66	6,24	6,73
5	0,93	2,86	4,66	5,66	6,25	6,77
6	0,99	2,66	4,66	5,65	6,18	6,66
Average	0,98	2,82	4,70	5,65	6,22	6,73
Std. Dev.	0,03	0,08	0,03	0,01	0,03	0,04
Max. value	1,00	2,86	4,72	5,67	6,25	6,77
Min. value	0,93	2,66	4,66	5,65	6,18	6,66

Varta High Energy		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14517		Digital audio				
100 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	8,79	17,66	21,49	23,73	25,47	26,20
2	8,80	17,68	21,57	23,74	25,48	26,33
3	8,80	17,63	21,54	23,72	25,46	26,35
4	8,86	17,84	21,84	24,55	26,31	26,83
5	8,83	17,72	21,61	23,78	25,52	26,41
6	8,79	17,61	21,42	23,56	24,99	25,84
Average	8,81	17,69	21,58	23,85	25,54	26,33
Std. Dev.	0,03	0,08	0,15	0,35	0,43	0,32
Max. value	8,86	17,84	21,84	24,55	26,31	26,83
Min. value	8,79	17,61	21,42	23,56	24,99	25,84

Varta Longlife		LR6				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14502	Photo flash				
1000 mA, 10 sec/min, 1 h/d						
Test starting date:	2011-11-29					
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	45	98	216	349	539	631
2	49	104	230	413	573	637
3	45	97	218	407	571	635
4	44	94	180	359	572	639
5	43	94	178	401	575	640
6	46	99	222	405	571	633
Average	45	98	207	389	567	636
Std. Dev.	2,1	3,7	22,5	27,6	13,7	3,5
Max. value	49	104	230	413	575	640
Min. value	43	94	178	349	539	631

Varta Longlife		LR6				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14504	Motor/Toy				
3,9 ohm, 1 h/d						
Test starting date:	2011-11-29					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,62	1,69	3,98	5,94	7,34	8,36
2	0,60	1,67	3,96	5,90	7,34	8,33
3	0,59	1,63	3,95	5,90	7,32	8,33
4	0,59	1,67	3,94	5,87	7,33	8,34
5	0,59	1,64	3,93	5,88	7,32	8,35
6	0,59	1,63	3,91	5,89	7,36	8,37
Average	0,60	1,66	3,94	5,90	7,33	8,35
Std. Dev.	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
Max. value	0,62	1,69	3,98	5,94	7,36	8,37
Min. value	0,59	1,63	3,91	5,87	7,32	8,33

Varta Longlife		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 24 ohm, 15 sec/min, 8 h/d		Remote control				
Test starting date:						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	19,3	35,3	41,3	47,1	50,0	55,4
2	19,2	35,3	41,2	47,1	50,4	55,3
3	19,4	35,2	41,2	47,0	49,9	55,2
4	19,3	35,3	41,3	47,2	50,4	55,4
5	19,4	35,3	41,3	47,2	50,5	55,4
6	19,4	35,3	41,2	47,1	50,0	55,2
Average	19,3	35,3	41,2	47,1	50,2	55,3
Std. Dev.	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1
Max. value	19,4	35,3	41,3	47,2	50,5	55,4
Min. value	19,2	35,2	41,2	47,0	49,9	55,2

Varta Longlife		LR6				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14507		Electronic game				
250 mA, 1 h/d		2011-11-30				
Test starting date:						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,30	2,78	5,68	7,44	8,39	8,92
2	1,28	2,70	5,72	7,46	8,42	8,96
3	1,30	2,80	5,68	7,46	8,44	8,99
4	1,30	2,86	5,70	7,46	8,42	8,95
5	1,28	2,76	5,67	7,42	8,35	8,85
6	1,28	2,73	5,66	7,44	8,40	8,94
Average	1,29	2,77	5,68	7,45	8,40	8,93
Std. Dev.	0,01	0,06	0,02	0,02	0,03	0,05
Max. value	1,30	2,86	5,72	7,46	8,44	8,99
Min. value	1,28	2,70	5,66	7,42	8,35	8,85

Varta Longlife		LR6				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14505					
43 ohm, 4 h/d		Radio				
Test starting date:		2011-11-29				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	34,2	62,7	74,1	86,1	93,2	106,0
2	34,1	62,8	74,0	86,0	93,1	105,4
3	34,2	62,6	73,9	86,1	93,1	106,1
4	34,2	62,7	74,1	85,9	93,1	105,6
5	31,9	62,2	73,8	85,3	91,2	103,4
6	34,1	62,3	74,0	85,6	91,5	104,6
Average	33,8	62,6	74,0	85,8	92,5	105,2
Std. Dev.	0,9	0,2	0,1	0,3	0,9	1,0
Max. value	34,2	62,8	74,1	86,1	93,2	106,1
Min. value	31,9	62,2	73,8	85,3	91,2	103,4

Varta Longlife		LR6				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14501					
1500 mW/650 mW, 2 s/28 s, 5 min/h, 24 h/day		Digital camera				
Test starting date:		2011-11-29				
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,05 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	26	47	86	107	136	148
2	25	47	86	99	136	155
3	26	47	87	107	129	147
4	25	47	86	99	129	147
5	25	47	86	107	137	157
6	25	47	87	107	137	155
Average	25	47	86	104	134	152
Std. Dev.	0,5	0,0	0,5	4,1	3,9	4,6
Max. value	26	47	87	107	137	157
Min. value	25	47	86	99	129	147

Varta Longlife		LR6				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14508	Portable lighting				
3,3 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date:	2011-11-30					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,64	1,60	3,99	5,26	6,12	6,86
2	0,53	1,53	3,99	5,26	6,06	6,79
3	0,64	1,53	4,00	5,33	*	
4	0,53	1,59	3,99	5,26	6,12	6,80
5	0,64	1,60	3,99	5,25	5,93	6,53
6	0,64	1,53	4,05	5,32	5,99	6,66
*No data recorded due to a position error.						
Average	0,60	1,56	4,00	5,28	6,04	6,72
Std. Dev.	0,06	0,04	0,02	0,03	0,08	0,13
Max. value	0,64	1,60	4,05	5,33	6,12	6,86
Min. value	0,53	1,53	3,99	5,25	5,93	6,53

Varta Longlife		LR6				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14503	Digital audio				
100 mA, 1 h/d						
Test starting date:	2011-11-29					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	6,69	14,98	19,73	22,49	24,71	25,63
2	5,95	15,63	19,71	22,49	24,69	25,60
3	6,70	14,99	19,72	22,47	24,68	25,64
4	6,71	14,95	19,68	22,44	24,64	25,56
5	6,72	14,91	19,65	22,40	24,58	25,48
6	5,94	14,96	19,68	22,40	24,56	25,55
Average	6,45	15,07	19,69	22,45	24,65	25,58
Std. Dev.	0,40	0,28	0,03	0,04	0,06	0,06
Max. value	6,72	15,63	19,73	22,49	24,71	25,64
Min. value	5,94	14,91	19,65	22,40	24,56	25,48

Duracell Ultra Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14460		Photo flash				
1000 mA, 10 sec/min, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	32	98	216	347	512	587
2	42	146	240	406	528	602
3	38	109	227	358	505	575
4	40	115	231	401	519	600
5	42	118	237	407	530	602
6	42	118	235	405	521	600
Average	39	117	231	387	519	594
Std. Dev.	3,9	15,9	8,6	27,3	9,5	11,0
Max. value	42	146	240	407	530	602
Min. value	32	98	216	347	505	575

Duracell Ultra Power		LR6				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14462		Motor/Toy				
3,9 ohm, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,90	2,47	4,69	6,55	7,58	7,98
2	0,89	2,49	4,74	6,57	7,61	7,99
3	0,93	2,50	4,73	6,52	7,55	7,90
4	0,89	2,47	4,69	6,52	7,55	7,92
5	0,89	2,45	4,66	6,52	7,52	7,87
6	0,74	2,00	4,67	6,58	7,66	8,52
Average	0,87	2,40	4,69	6,54	7,58	8,03
Std. Dev.	0,07	0,20	0,03	0,03	0,05	0,25
Max. value	0,93	2,50	4,74	6,58	7,66	8,52
Min. value	0,74	2,00	4,66	6,52	7,52	7,87

Duracell Ultra Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14463		Remote control				
24 ohm, 15 sec/min, 8 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	23,81	39,06	45,99	52,85	55,63	63,27
2	23,38	38,80	45,45	52,45	55,10	62,76
3	23,41	38,90	45,58	52,62	55,42	63,08
4	23,42	38,75	45,45	52,54	55,26	62,63
5	23,51	38,84	45,60	52,62	55,42	62,97
6	23,50	38,92	45,78	52,74	55,57	63,08
Average	23,50	38,88	45,64	52,64	55,40	62,97
Std. Dev.	0,16	0,11	0,21	0,14	0,20	0,23
Max. value	23,81	39,06	45,99	52,85	55,63	63,27
Min. value	23,38	38,75	45,45	52,45	55,10	62,63

Duracell Ultra Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14465		Electronic game				
250 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,66	3,74	6,71	8,45	9,33	9,69
2	1,73	3,82	6,79	8,49	9,34	9,67
3	1,72	3,86	6,85	8,55	9,41	9,78
4	1,79	3,84	6,69	8,40	8,92	9,54
5	1,73	3,75	6,63	7,94	8,90	9,55
6	1,80	3,82	6,67	7,97	8,91	9,53
Average	1,74	3,80	6,72	8,30	9,13	9,62
Std. Dev.	0,05	0,05	0,08	0,27	0,25	0,10
Max. value	1,80	3,86	6,85	8,55	9,41	9,78
Min. value	1,66	3,74	6,63	7,94	8,90	9,53

Duracell Ultra Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14464		Radio				
43 ohm, 4 h/d		Test starting date: 2011-11-29				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	40,0	69,9	81,2	93,5	99,3	113,6
2	42,5	70,9	82,8	94,3	101,1	114,2
3	42,4	70,7	82,6	94,1	101,0	114,1
4	42,6	70,9	83,2	94,5	101,2	114,4
5	42,5	70,7	82,7	94,2	101,0	114,1
6	42,6	70,9	82,8	94,3	101,1	114,2
Average	42,1	70,6	82,6	94,2	100,8	114,1
Std. Dev.	1,0	0,4	0,7	0,3	0,7	0,3
Max. value	42,6	70,9	83,2	94,5	101,2	114,4
Min. value	40,0	69,9	81,2	93,5	99,3	113,6

Duracell Ultra Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14459		Digital camera				
1500 mW/650 mW, 2 s/28 s, 5 min/h, 24 h/day		Test starting date: 2011-11-29				
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,05 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	24	49	109	128	156	177
2	25	48	109	128	156	176
3	24	47	108	126	148	169
4	19	45	99	118	147	167
5	24	48	108	126	149	176
6	19	46	106	118	147	167
Average	23	47	107	124	151	172
Std. Dev.	2,7	1,5	3,8	4,7	4,3	4,8
Max. value	25	49	109	128	156	177
Min. value	19	45	99	118	147	167

Duracell Ultra Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14466		Portable lighting				
3,3 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,86	2,39	4,19	5,65	6,58	7,40
2	0,93	2,52	4,25	5,60	6,58	7,40
3	0,93	2,52	4,52	5,79	6,65	7,39
4	0,93	2,53	4,53	5,86	6,66	7,46
5	0,93	2,53	4,53	5,80	6,66	7,46
6	0,93	2,59	4,59	5,86	6,72	7,65
Average	0,92	2,51	4,44	5,76	6,64	7,46
Std. Dev.	0,03	0,06	0,17	0,11	0,05	0,10
Max. value	0,93	2,59	4,59	5,86	6,72	7,65
Min. value	0,86	2,39	4,19	5,60	6,58	7,39

Duracell Ultra Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14461		Digital audio				
100 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	9,77	17,00	21,91	24,44	25,94	26,95
2	9,76	17,60	22,34	24,56	26,73	27,82
3	9,77	17,64	22,34	24,59	26,80	27,88
4	9,78	17,62	21,99	24,51	26,64	27,69
5	9,71	16,94	21,85	23,92	25,70	25,94
6	9,75	17,55	21,91	24,45	25,98	27,70
Average	9,76	17,39	22,06	24,41	26,30	27,33
Std. Dev.	0,03	0,33	0,23	0,25	0,48	0,76
Max. value	9,78	17,64	22,34	24,59	26,80	27,88
Min. value	9,71	16,94	21,85	23,92	25,70	25,94

Duracell Plus Power		LR6				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14474		Photo flash				
1000 mA, 10 sec/min, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	41	100	215	333	461	581
2	40	99	214	331	459	578
3	42	102	216	334	462	590
4	41	100	214	333	460	585
5	40	101	215	332	460	591
6	41	100	214	333	460	584
Average	41	100	215	333	460	585
Std. Dev.	0,8	1,0	0,8	1,0	1,0	5,0
Max. value	42	102	216	334	462	591
Min. value	40	99	214	331	459	578

Duracell Plus Power		LR6				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14476		Motor/Toy				
3,9 ohm, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,71	1,94	4,52	6,44	7,44	7,85
2	0,72	1,93	4,50	6,46	6,96	7,63
3	0,74	1,99	4,54	6,46	7,44	7,77
4	0,74	2,37	4,57	6,50	7,49	7,89
5	0,74	2,40	4,58	6,50	7,50	7,88
6	0,69	1,90	4,48	6,43	7,39	7,66
Average	0,72	2,09	4,53	6,46	7,37	7,78
Std. Dev.	0,02	0,23	0,04	0,03	0,21	0,11
Max. value	0,74	2,40	4,58	6,50	7,50	7,89
Min. value	0,69	1,90	4,48	6,43	6,96	7,63

Duracell Plus Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14477		Remote control				
24 ohm, 15 sec/min, 8 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	21,33	37,20	43,50	50,78	53,87	61,63
2	21,45	37,36	43,80	51,03	54,53	61,76
3	21,42	37,32	43,76	51,01	54,55	62,55
4	21,35	37,28	43,64	50,89	54,42	61,28
5	21,33	37,21	43,61	50,84	54,45	61,80
6	21,39	37,32	43,81	50,62	53,72	62,45
Average	21,38	37,28	43,69	50,86	54,26	61,91
Std. Dev.	0,05	0,07	0,12	0,15	0,36	0,49
Max. value	21,45	37,36	43,81	51,03	54,55	62,55
Min. value	21,33	37,20	43,50	50,62	53,72	61,28

Duracell Plus Power		LR6				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14479		Electronic game				
250 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,54	3,62	6,53	7,88	8,80	9,36
2	1,54	3,60	5,99	7,82	8,71	9,29
3	1,52	3,57	5,95	7,83	8,73	9,30
4	1,52	3,56	5,94	7,79	8,66	8,95
5	1,53	3,59	5,98	7,80	8,65	8,90
6	1,51	3,56	5,90	7,74	8,56	8,79
Average	1,53	3,58	6,05	7,81	8,69	9,10
Std. Dev.	0,01	0,02	0,24	0,05	0,08	0,24
Max. value	1,54	3,62	6,53	7,88	8,80	9,36
Min. value	1,51	3,56	5,90	7,74	8,56	8,79

Duracell Plus Power		LR6				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14478						
43 ohm, 4 h/d		Radio				
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	35,8	67,0	78,2	91,0	98,0	111,4
2	37,9	67,4	78,6	91,6	98,6	111,3
3	38,5	67,3	78,9	91,2	97,8	109,6
4	38,2	67,0	78,3	90,7	97,4	108,7
5	38,5	67,4	79,0	91,4	98,1	109,4
6	38,2	66,6	78,1	90,2	97,2	107,5
Average	37,9	67,1	78,5	91,0	97,8	109,7
Std. Dev.	1,1	0,3	0,4	0,5	0,5	1,5
Max. value	38,5	67,4	79,0	91,6	98,6	111,4
Min. value	35,8	66,6	78,1	90,2	97,2	107,5

Duracell Plus Power		LR6				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14473						
1500 mW/650 mW, 2 s/28 s, 5 min/h, 24 h/day		Digital camera				
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,05 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	12	27	55	66	94	109
2	18	44	87	107	129	156
3	17	44	87	107	129	156
4	18	44	87	106	129	156
5	19	45	89	109	138	158
6	18	44	87	99	128	148
Average	17	41	82	99	125	147
Std. Dev.	2,5	7,0	13,3	16,5	15,4	19,0
Max. value	19	45	89	109	138	158
Min. value	12	27	55	66	94	109

Duracell Plus Power		LR6				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14480		Portable lighting				
3,3 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,72	1,93	3,99	5,52	6,19	6,80
2	0,72	1,93	3,99	5,53	6,25	6,86
3	0,73	2,06	4,06	5,58	6,26	6,92
4	0,78	2,06	4,06	5,59	6,32	7,06
5	0,73	2,00	3,99	5,52	6,25	6,86
6	0,73	1,99	3,99	5,53	6,25	6,92
Average	0,73	1,99	4,01	5,55	6,25	6,90
Std. Dev.	0,02	0,06	0,04	0,03	0,04	0,09
Max. value	0,78	2,06	4,06	5,59	6,32	7,06
Min. value	0,72	1,93	3,99	5,52	6,19	6,80

Duracell Plus Power		LR6				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14475		Digital audio				
100 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	7,77	15,96	20,90	23,42	25,84	26,87
2	7,76	16,71	20,96	23,45	25,89	26,93
3	7,73	15,95	20,87	23,40	25,76	26,75
4	7,72	16,71	20,91	23,43	25,78	26,79
5	7,71	15,94	20,82	23,38	25,74	26,69
6	7,75	15,96	20,84	23,38	25,75	26,76
Average	7,74	16,21	20,88	23,41	25,79	26,80
Std. Dev.	0,02	0,39	0,05	0,03	0,06	0,09
Max. value	7,77	16,71	20,96	23,45	25,89	26,93
Min. value	7,71	15,94	20,82	23,38	25,74	26,69

Simply Duracell		LR6				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14488		Photo flash				
1000 mA, 10 sec/min, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	29	81	156	238	353	519
2	25	77	153	232	345	512
3	28	81	157	239	355	519
4	32	84	161	275	402	535
5	33	87	166	278	402	534
6	30	84	161	271	402	519
Average	30	82	159	256	377	523
Std. Dev.	2,9	3,4	4,6	21,2	28,1	9,3
Max. value	33	87	166	278	402	535
Min. value	25	77	153	232	345	512

Simply Duracell		LR6				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14490		Motor/Toy				
3,9 ohm, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,58	1,69	4,00	5,79	6,82	7,57
2	0,55	1,67	3,84	5,82	6,83	7,56
3	0,60	1,76	4,44	5,87	6,90	7,67
4	0,58	1,68	3,92	5,80	6,82	7,59
5	0,57	1,71	3,89	5,83	6,82	7,55
6	0,59	1,73	3,97	5,83	6,85	7,61
Average	0,58	1,71	4,01	5,82	6,84	7,59
Std. Dev.	0,02	0,03	0,22	0,03	0,03	0,04
Max. value	0,60	1,76	4,44	5,87	6,90	7,67
Min. value	0,55	1,67	3,84	5,79	6,82	7,55

Simply Duracell		LR6				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14491		Remote control				
24 ohm, 15 sec/min, 8 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	19,20	33,96	40,44	46,63	49,69	56,90
2	19,08	34,67	40,65	46,90	50,50	58,35
3	19,20	34,65	40,58	46,78	49,92	57,20
4	19,02	33,77	39,99	46,47	49,56	57,26
5	19,38	34,77	40,67	47,15	50,68	58,87
6	19,33	34,62	40,54	46,84	50,49	58,68
Average	19,20	34,41	40,48	46,80	50,14	57,88
Std. Dev.	0,14	0,43	0,25	0,23	0,48	0,85
Max. value	19,38	34,77	40,67	47,15	50,68	58,87
Min. value	19,02	33,77	39,99	46,47	49,56	56,90

Simply Duracell		LR6				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14493		Electronic game				
250 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,40	2,94	5,76	7,02	8,01	8,61
2	1,38	2,92	5,71	7,01	7,96	8,56
3	1,34	2,74	5,54	7,00	7,87	8,45
4	1,36	2,82	5,58	7,00	7,85	8,02
5	1,31	2,71	5,49	6,91	7,75	7,95
6	1,36	2,85	5,65	7,02	7,92	8,51
Average	1,36	2,83	5,62	6,99	7,89	8,35
Std. Dev.	0,03	0,10	0,10	0,04	0,09	0,29
Max. value	1,40	2,94	5,76	7,02	8,01	8,61
Min. value	1,31	2,71	5,49	6,91	7,75	7,95

Simply Duracell		LR6				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14492		Radio				
43 ohm, 4 h/d		Test starting date: 2011-11-29				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	34,6	62,7	73,7	86,0	93,5	108,8
2	34,2	62,1	73,2	85,1	93,0	106,7
3	34,2	62,3	73,3	85,3	93,0	106,2
4	34,4	62,3	73,3	85,3	93,0	106,3
5	34,2	61,8	73,0	83,7	91,4	106,2
6	34,2	62,1	73,1	85,1	92,9	106,6
Average	34,3	62,2	73,3	85,1	92,8	106,8
Std. Dev.	0,2	0,3	0,2	0,7	0,7	1,0
Max. value	34,6	62,7	73,7	86,0	93,5	108,8
Min. value	34,2	61,8	73,0	83,7	91,4	106,2

Simply Duracell		LR6				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14487		Digital camera				
1500 mW/650 mW, 2 s/28 s, 5 min/h, 24 h/day		Test starting date: 2011-11-29				
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,05 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	2	16	36	39	55	66
2	7	26	47	57	77	95
3	15	34	57	68	96	115
4	14	29	57	67	89	109
5	15	34	59	77	99	118
6	14	34	57	69	98	117
Average	11	29	52	63	86	103
Std. Dev.	5,4	7,1	9,0	13,3	17,1	20,2
Max. value	15	34	59	77	99	118
Min. value	2	16	36	39	55	66

Simply Duracell		LR6				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14494		Portable lighting				
3,3 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,52	1,60	3,59	4,79	5,84	6,42
2	0,53	1,85	3,65	4,99	5,79	6,44
3	0,53	1,80	3,66	4,98	5,73	6,39
4	0,52	1,59	3,53	4,66	5,65	6,26
5	0,53	1,79	3,66	4,98	5,73	6,41
6	0,45	1,40	3,12	4,33	5,34	5,91
Average	0,51	1,67	3,54	4,79	5,68	6,31
Std. Dev.	0,03	0,17	0,21	0,26	0,18	0,21
Max. value	0,53	1,85	3,66	4,99	5,84	6,44
Min. value	0,45	1,40	3,12	4,33	5,34	5,91

Simply Duracell		LR6				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14489		Digital audio				
100 mA, 1 h/d						
Test starting date: 2011-11-29						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	6,76	14,61	19,11	21,10	24,05	25,31
2	6,76	13,96	19,09	21,08	24,04	25,26
3	6,78	14,71	19,05	21,03	24,02	25,15
4	6,75	14,66	19,01	21,01	23,10	24,99
5	6,80	14,75	19,17	21,79	24,05	25,32
6	6,66	13,85	18,92	21,01	23,10	24,70
Average	6,75	14,42	19,06	21,17	23,73	25,12
Std. Dev.	0,05	0,41	0,09	0,31	0,48	0,24
Max. value	6,80	14,75	19,17	21,79	24,05	25,32
Min. value	6,66	13,85	18,92	21,01	23,10	24,70

Varta Max Tech		LR03				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14538	Photo flash				
600 mA, 10 s/min, 1 h/day						
Test starting date:	2011-12-01					
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	45	100	211	339	465	526
2	47	104	210	338	460	521
3	46	104	212	338	461	522
4	44	99	211	341	464	526
5	48	104	210	337	456	515
6	43	95	177	335	465	528
Average	46	101	205	338	462	523
Std. Dev.	1,9	3,7	13,8	2,0	3,5	4,7
Max. value	48	104	212	341	465	528
Min. value	43	95	177	335	456	515

Varta Max Tech		LR03				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14539	Portable lighting				
5,1 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date:	2011-12-01					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,46	1,39	2,99	3,92	4,46	4,79
2	0,51	1,46	2,99	3,92	4,45	4,78
3	0,46	1,45	2,99	3,91	4,38	4,71
4	0,47	1,46	2,99	3,92	4,40	4,72
5	0,46	1,39	2,93	3,93	4,46	4,79
6	0,51	1,46	2,98	3,91	4,39	4,77
Average	0,48	1,44	2,98	3,92	4,42	4,76
Std. Dev.	0,03	0,03	0,02	0,01	0,03	0,04
Max. value	0,51	1,46	2,99	3,93	4,46	4,79
Min. value	0,46	1,39	2,93	3,91	4,38	4,71

Varta Max Tech		LR03				
Date code: ED0619		Made in: Germany				
Test No. 14542						
5,1 ohm, 1 h/day		Toy				
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,41	1,23	2,40	3,52	3,99	4,47
2	0,41	1,22	2,42	3,58	4,39	4,67
3	0,39	0,99	2,41	3,57	4,36	4,59
4	0,39	1,22	2,41	3,51	4,00	4,50
5	0,40	0,97	2,38	3,51	4,00	4,52
6	0,39	1,23	2,43	3,56	4,33	4,54
Average	0,40	1,15	2,41	3,54	4,18	4,55
Std. Dev.	0,01	0,13	0,02	0,03	0,20	0,07
Max. value	0,41	1,23	2,43	3,58	4,39	4,67
Min. value	0,39	0,97	2,38	3,51	3,99	4,47

Varta Max Tech		LR03				
Date code: ED0619		Made in: Germany				
Test No. 14537						
100 mA, 1 h/day		Digital audio				
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	2,52	5,76	8,92	10,36	11,25	11,62
2	2,53	5,75	8,90	10,34	10,96	11,56
3	2,54	5,74	8,91	10,32	10,98	11,57
4	2,58	5,78	8,88	10,32	10,99	11,61
5	2,54	5,71	8,89	10,36	11,25	11,61
6	2,60	5,82	8,89	10,28	10,93	11,53
Average	2,55	5,76	8,90	10,33	11,06	11,58
Std. Dev.	0,03	0,04	0,02	0,03	0,15	0,04
Max. value	2,60	5,82	8,92	10,36	11,25	11,62
Min. value	2,52	5,71	8,88	10,28	10,93	11,53

Varta Max Tech		LR03				
Date code: ED0619		Made in: Germany				
Test No. 14541						
75 ohm, 4 h/day		Radio				
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	30,36	54,08	63,04	71,16	75,39	81,03
2	30,08	51,64	62,12	70,44	74,56	81,00
3	30,16	54,02	63,04	71,24	75,55	81,23
4	30,10	53,61	62,44	71,04	75,26	80,72
5	30,04	53,64	62,34	70,41	74,65	80,64
6	30,24	53,62	62,64	71,12	75,32	80,82
Average	30,17	53,43	62,60	70,90	75,12	80,90
Std. Dev.	0,12	0,90	0,37	0,38	0,41	0,22
Max. value	30,36	54,08	63,04	71,24	75,55	81,23
Min. value	30,04	51,64	62,12	70,41	74,56	80,64

Varta Max Tech		LR03				
Date code: ED0619		Made in: Germany				
Test No. 14540						
24 ohm, 15 s/min, 8 h/day		Remote control				
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	8,64	15,80	19,57	22,27	23,46	24,65
2	8,65	15,65	19,50	22,37	23,62	24,71
3	8,70	15,74	19,43	22,30	23,49	24,62
4	8,60	15,67	19,49	22,00	23,49	24,66
5	8,57	15,80	19,60	22,26	23,42	24,55
6	8,59	15,82	19,67	22,32	23,59	24,72
Average	8,63	15,75	19,54	22,25	23,51	24,65
Std. Dev.	0,05	0,07	0,09	0,13	0,08	0,06
Max. value	8,70	15,82	19,67	22,37	23,62	24,72
Min. value	8,57	15,65	19,43	22,00	23,42	24,55

Varta High Energy		LR03				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14524		Photo flash				
600 mA, 10 s/min, 1 h/day						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	47	102	175	287	405	511
2	44	94	167	281	407	510
3	47	101	209	331	454	520
4	45	97	176	295	420	519
5	46	100	176	287	403	479
6	47	106	211	296	418	516
Average	46	100	186	296	418	509
Std. Dev.	1,3	4,1	19,2	18,0	19,1	15,3
Max. value	47	106	211	331	454	520
Min. value	44	94	167	281	403	479

Varta High Energy		LR03				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14525		Portable lighting				
5,1 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,51	1,40	2,99	3,92	4,39	4,72
2	0,51	1,39	2,99	3,86	4,38	4,66
3	0,46	1,39	2,99	3,86	4,38	4,65
4	0,46	1,38	2,93	3,92	4,40	4,78
5	0,46	1,39	2,93	3,86	4,31	4,59
6	0,51	1,39	2,99	3,91	4,39	4,71
Average	0,49	1,39	2,97	3,89	4,37	4,69
Std. Dev.	0,03	0,01	0,03	0,03	0,03	0,06
Max. value	0,51	1,40	2,99	3,92	4,40	4,78
Min. value	0,46	1,38	2,93	3,86	4,31	4,59

Varta High Energy		LR03				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14528						
5,1 ohm, 1 h/day		Toy				
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,39	0,97	1,98	3,53	4,37	4,67
2	0,40	1,21	1,99	3,47	3,93	4,47
3	0,39	0,95	1,93	3,50	3,95	4,47
4	0,38	0,94	1,96	3,43	3,83	4,26
5	0,39	0,99	1,99	3,50	3,94	4,48
6	0,38	0,93	1,92	3,50	4,32	4,53
Average	0,39	1,00	1,96	3,49	4,06	4,48
Std. Dev.	0,01	0,11	0,03	0,04	0,23	0,13
Max. value	0,40	1,21	1,99	3,53	4,37	4,67
Min. value	0,38	0,93	1,92	3,43	3,83	4,26

Varta High Energy		LR03				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14523						
100 mA, 1 h/day		Digital audio				
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	2,55	5,67	8,83	10,29	10,92	11,53
2	2,52	5,63	8,79	10,26	10,89	11,50
3	2,51	5,57	8,73	9,99	10,83	11,45
4	2,50	5,54	8,67	9,90	10,74	11,38
5	2,50	5,66	8,78	10,22	10,82	11,42
6	2,50	5,66	8,78	9,98	10,79	11,40
Average	2,52	5,62	8,76	10,11	10,83	11,45
Std. Dev.	0,02	0,05	0,06	0,17	0,07	0,06
Max. value	2,55	5,67	8,83	10,29	10,92	11,53
Min. value	2,50	5,54	8,67	9,90	10,74	11,38

Varta High Energy		LR03				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14527						
75 ohm, 4 h/day		Radio				
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	30,03	53,62	62,45	70,53	74,81	80,64
2	29,97	53,48	62,08	70,19	74,53	80,43
3	29,79	53,40	62,08	70,17	74,06	79,87
4	30,10	53,69	62,47	70,58	74,91	80,63
5	30,04	51,93	62,11	70,10	74,42	80,43
6	30,10	53,42	62,12	70,07	74,38	80,45
Average	30,00	53,26	62,22	70,28	74,52	80,41
Std. Dev.	0,12	0,66	0,19	0,22	0,31	0,28
Max. value	30,10	53,69	62,47	70,58	74,91	80,64
Min. value	29,79	51,93	62,08	70,07	74,06	79,87

Varta High Energy		LR03				
Date code: ED0617		Made in: Germany				
Test No. 14526						
24 ohm, 15 s/min, 8 h/day		Remote control				
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	8,63	15,74	19,43	21,87	23,30	24,48
2	7,96	15,54	19,25	21,74	23,03	24,25
3	7,97	15,46	19,22	21,72	23,13	24,35
4	7,50	15,38	19,36	22,28	23,33	24,45
5	7,51	15,41	19,29	21,93	23,14	24,28
6	7,97	15,58	19,29	21,79	23,11	24,32
Average	7,93	15,52	19,31	21,89	23,17	24,36
Std. Dev.	0,41	0,13	0,08	0,21	0,12	0,09
Max. value	8,63	15,74	19,43	22,28	23,33	24,48
Min. value	7,50	15,38	19,22	21,72	23,03	24,25

Varta Longlife		LR03				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14510	Photo flash				
600 mA, 10 s/min, 1 h/day						
Test starting date:	2011-12-01					
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	42	94	172	296	420	507
2	40	91	166	287	409	480
3	42	97	176	294	414	504
4	36	79	155	295	416	507
5	43	96	169	288	410	480
6	40	90	163	285	405	474
Average	41	91	167	291	412	492
Std. Dev.	2,5	6,6	7,4	4,7	5,4	15,5
Max. value	43	97	176	296	420	507
Min. value	36	79	155	285	405	474

Varta Longlife		LR03				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14511	Portable lighting				
5,1 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date:	2011-12-01					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,45	1,33	2,86	3,66	4,12	4,52
2	0,45	1,39	2,86	3,66	4,18	4,53
3	0,45	1,38	2,86	3,66	4,12	4,52
4	0,45	1,33	2,85	3,60	4,12	4,51
5	0,45	1,33	2,92	3,71	4,19	4,58
6	0,45	1,32	2,80	3,59	4,12	4,51
Average	0,45	1,35	2,86	3,65	4,14	4,53
Std. Dev.	0,00	0,03	0,04	0,05	0,03	0,03
Max. value	0,45	1,39	2,92	3,71	4,19	4,58
Min. value	0,45	1,32	2,80	3,59	4,12	4,51

Varta Longlife		LR03				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14514					
5,1 ohm, 1 h/day	Toy					
Test starting date:	2011-12-01					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,33	0,84	1,89	3,36	3,74	3,90
2	0,35	0,88	1,92	3,40	3,77	3,98
3	0,35	0,90	1,95	3,41	3,80	3,97
4	0,36	0,91	1,97	3,45	3,88	4,41
5	0,35	0,87	1,88	3,38	3,73	3,87
6	0,34	0,88	1,93	3,39	3,79	3,97
Average	0,35	0,88	1,92	3,40	3,78	4,02
Std. Dev.	0,01	0,02	0,03	0,03	0,06	0,20
Max. value	0,36	0,91	1,97	3,45	3,88	4,41
Min. value	0,33	0,84	1,88	3,36	3,73	3,87

Varta Longlife		LR03				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14509					
100 mA, 1 h/day	Digital audio					
Test starting date:	2011-11-30					
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	2,43	5,56	8,61	9,71	10,57	10,94
2	1,93	5,54	8,55	9,65	10,44	10,78
3	1,97	4,95	8,50	9,62	10,45	10,78
4	2,41	4,93	8,49	9,59	10,40	10,71
5	2,43	5,53	8,60	9,74	10,60	10,99
6	2,43	5,57	8,64	9,75	10,62	11,27
Average	2,27	5,35	8,57	9,68	10,51	10,91
Std. Dev.	0,25	0,32	0,06	0,07	0,10	0,21
Max. value	2,43	5,57	8,64	9,75	10,62	11,27
Min. value	1,93	4,93	8,49	9,59	10,40	10,71

Varta Longlife		LR03				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14513					
75 ohm, 4 h/day		Radio				
Test starting date:		2011-11-30				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	27,14	50,35	59,24	68,75	73,27	80,77
2	27,43	50,21	58,96	67,95	72,86	78,04
3	27,49	50,04	58,66	67,63	71,80	77,97
4	27,60	50,21	58,79	67,79	72,92	79,39
5	26,96	50,07	58,82	67,81	72,88	78,86
6	27,39	50,24	59,11	67,90	71,86	76,80
Average	27,34	50,19	58,93	67,97	72,60	78,64
Std. Dev.	0,24	0,11	0,22	0,40	0,61	1,37
Max. value	27,60	50,35	59,24	68,75	73,27	80,77
Min. value	26,96	50,04	58,66	67,63	71,80	76,80

Varta Longlife		LR03				
Date code:	ED0617	Made in: Germany				
Test No.	14512					
24 ohm, 15 s/min, 8 h/day		Remote control				
Test starting date:		2011-12-01				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	7,53	14,92	18,37	20,62	22,32	23,12
2	7,66	15,03	18,59	21,04	22,65	23,69
3	7,68	14,99	18,51	20,90	22,52	23,35
4	7,56	14,93	18,49	20,85	22,45	23,39
5	7,77	15,15	18,53	20,90	22,47	23,40
6	7,64	14,96	18,48	20,77	22,41	23,14
Average	7,64	14,99	18,49	20,85	22,47	23,35
Std. Dev.	0,09	0,08	0,07	0,14	0,11	0,21
Max. value	7,77	15,15	18,59	21,04	22,65	23,69
Min. value	7,53	14,92	18,37	20,62	22,32	23,12

Duracell Ultra Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14468		Photo flash				
600 mA, 10 s/min, 1 h/day						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	41	107	219	342	419	487
2	40	102	215	342	419	474
3	45	117	231	356	441	499
4	43	110	221	348	434	478
5	43	111	223	352	436	476
6	44	117	231	393	456	512
Average	43	111	223	356	434	488
Std. Dev.	1,9	5,8	6,5	19,2	14,0	15,1
Max. value	45	117	231	393	456	512
Min. value	40	102	215	342	419	474

Duracell Ultra Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14469		Portable lighting				
5,1 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,71	1,85	3,12	3,98	4,51	4,86
2	0,66	1,79	2,99	3,86	4,37	4,72
3	0,66	1,59	2,93	3,85	4,33	4,66
4	0,66	1,60	2,99	3,91	4,38	4,72
5	0,66	1,59	2,93	3,85	4,37	4,71
6	0,66	1,79	3,06	3,93	4,44	4,80
Average	0,67	1,70	3,00	3,90	4,40	4,75
Std. Dev.	0,02	0,12	0,07	0,05	0,07	0,07
Max. value	0,71	1,85	3,12	3,98	4,51	4,86
Min. value	0,66	1,59	2,93	3,85	4,33	4,66

Duracell Ultra Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14472		Toy				
5,1 ohm, 1 h/day		Test starting date: 2011-12-01				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,45	1,31	2,03	2,52	2,98	3,02
2	0,48	1,34	2,51	3,55	3,88	3,99
3	0,49	1,34	2,51	3,60	3,98	4,49
4	0,49	1,34	2,54	3,63	4,00	4,47
5	0,41	1,29	2,44	3,46	3,83	3,94
6	0,42	1,30	2,46	3,51	3,90	4,39
Average	0,46	1,32	2,41	3,38	3,76	4,05
Std. Dev.	0,03	0,02	0,19	0,43	0,39	0,56
Max. value	0,49	1,34	2,54	3,63	4,00	4,49
Min. value	0,41	1,29	2,03	2,52	2,98	3,02

Duracell Ultra Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14467		Digital audio				
100 mA, 1 h/day		Test starting date: 2011-11-30				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	2,70	6,50	8,80	9,88	10,51	10,67
2	2,70	6,47	8,80	9,89	10,51	10,66
3	2,66	6,48	8,73	9,77	10,43	10,60
4	2,69	6,52	8,79	9,88	10,54	10,75
5	2,67	6,51	8,83	10,18	10,66	10,87
6	2,69	6,59	8,88	10,22	10,69	10,89
Average	2,69	6,51	8,80	9,97	10,56	10,74
Std. Dev.	0,02	0,04	0,05	0,18	0,10	0,12
Max. value	2,70	6,59	8,88	10,22	10,69	10,89
Min. value	2,66	6,47	8,73	9,77	10,43	10,60

Duracell Ultra Power		LR03				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14471		Radio				
75 ohm, 4 h/day		Test starting date: 2011-11-30				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	30,66	53,81	62,21	69,52	73,77	80,92
2	30,52	53,52	61,49	68,79	73,01	80,42
3	30,94	54,21	62,47	69,97	74,53	81,90
4	31,34	54,12	62,29	70,00	74,37	81,99
5	31,07	53,80	62,22	69,81	74,01	81,81
6	31,07	54,13	62,55	69,93	74,26	81,67
Average	30,93	53,93	62,21	69,67	73,99	81,45
Std. Dev.	0,30	0,27	0,37	0,46	0,55	0,63
Max. value	31,34	54,21	62,55	70,00	74,53	81,99
Min. value	30,52	53,52	61,49	68,79	73,01	80,42

Duracell Ultra Power		LR03				
Date code: Mar 2017		Made in: Belgium				
Test No. 14470		Remote control				
24 ohm, 15 s/min, 8 h/day		Test starting date: 2011-12-01				
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	8,86	16,67	19,98	22,32	23,48	24,95
2	8,80	16,46	19,53	21,94	22,96	24,38
3	8,69	15,59	19,00	21,25	22,62	23,58
4	8,89	16,61	19,84	22,23	23,15	24,58
5	8,87	16,48	19,70	22,21	23,22	24,71
6	8,99	16,65	19,92	22,30	23,34	24,77
Average	8,85	16,41	19,66	22,04	23,13	24,50
Std. Dev.	0,10	0,41	0,36	0,41	0,30	0,49
Max. value	8,99	16,67	19,98	22,32	23,48	24,95
Min. value	8,69	15,59	19,00	21,25	22,62	23,58

Duracell Plus Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14482		Photo flash				
600 mA, 10 s/min, 1 h/day						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	31	89	169	287	415	480
2	35	95	208	300	446	502
3	34	93	176	294	418	487
4	33	91	172	290	415	477
5	36	97	207	294	417	498
6	34	92	172	288	407	470
Average	34	93	184	292	420	486
Std. Dev.	1,7	2,9	18,3	4,8	13,5	12,4
Max. value	36	97	208	300	446	502
Min. value	31	89	169	287	407	470

Duracell Plus Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14483		Portable lighting				
5,1 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,46	1,40	2,93	3,85	4,33	4,78
2	0,46	1,39	2,86	3,72	4,31	4,71
3	0,51	1,46	2,93	3,85	4,37	4,78
4	0,45	1,39	2,99	3,92	4,39	4,86
5	0,45	1,38	2,86	3,72	4,26	4,65
6	0,46	1,45	2,93	3,85	4,33	4,78
Average	0,47	1,41	2,92	3,82	4,33	4,76
Std. Dev.	0,02	0,03	0,05	0,08	0,05	0,07
Max. value	0,51	1,46	2,99	3,92	4,39	4,86
Min. value	0,45	1,38	2,86	3,72	4,26	4,65

Duracell Plus Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14486						
5,1 ohm, 1 h/day		Toy				
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,36	1,27	2,44	3,52	3,89	4,34
2	0,35	0,99	2,44	3,53	3,99	4,46
3	0,34	0,97	2,40	3,48	3,87	4,32
4	0,38	1,28	2,45	3,52	3,92	4,38
5	0,35	0,97	2,41	3,48	3,87	3,99
6	0,35	0,99	2,43	3,50	3,94	4,40
Average	0,35	1,08	2,43	3,51	3,91	4,32
Std. Dev.	0,01	0,15	0,02	0,02	0,05	0,17
Max. value	0,38	1,28	2,45	3,53	3,99	4,46
Min. value	0,34	0,97	2,40	3,48	3,87	3,99

Duracell Plus Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14481						
100 mA, 1 h/day		Digital audio				
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	2,49	5,72	8,69	9,86	10,58	10,87
2	2,41	5,60	8,48	9,59	10,37	10,70
3	2,51	5,77	8,77	9,94	10,65	10,95
4	2,51	5,79	8,74	9,92	10,64	10,95
5	2,45	5,63	8,53	9,67	10,40	10,70
6	2,47	5,67	8,63	9,76	10,47	10,78
Average	2,47	5,70	8,64	9,79	10,52	10,82
Std. Dev.	0,04	0,08	0,12	0,14	0,12	0,12
Max. value	2,51	5,79	8,77	9,94	10,65	10,95
Min. value	2,41	5,60	8,48	9,59	10,37	10,70

Duracell Plus Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14485						
75 ohm, 4 h/day		Radio				
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	30,02	53,77	62,57	70,51	74,53	80,69
2	30,19	53,63	62,72	70,50	74,54	80,75
3	30,08	53,71	62,41	70,28	74,26	80,44
4	29,76	51,62	61,84	69,70	73,73	80,29
5	27,89	50,92	61,20	68,58	71,99	77,89
6	29,87	53,19	61,87	69,28	73,23	79,18
Average	29,64	52,80	62,10	69,81	73,71	79,87
Std. Dev.	0,87	1,23	0,57	0,77	0,99	1,13
Max. value	30,19	53,77	62,72	70,51	74,54	80,75
Min. value	27,89	50,92	61,20	68,58	71,99	77,89

Duracell Plus Power		LR03				
Date code: Mar 2018		Made in: Belgium				
Test No. 14484						
24 ohm, 15 s/min, 8 h/day		Remote control				
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	7,83	15,90	19,53	22,34	23,45	24,80
2	7,54	15,15	18,77	21,33	22,42	23,37
3	7,80	15,89	19,53	22,34	23,40	24,65
4	7,26	14,94	18,50	21,04	22,25	23,12
5	7,93	15,99	19,52	22,32	23,38	24,64
6	7,69	15,61	19,21	21,88	22,93	24,23
Average	7,67	15,58	19,18	21,88	22,97	24,13
Std. Dev.	0,24	0,44	0,45	0,57	0,53	0,72
Max. value	7,93	15,99	19,53	22,34	23,45	24,80
Min. value	7,26	14,94	18,50	21,04	22,25	23,12

Simply Duracell		LR03				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14496		Photo flash				
600 mA, 10 s/min, 1 h/day						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (pulses)	1,2 V (pulses)	1,1 V (pulses)	1,0 V (pulses)	0,9 V (pulses)	0,8 V (pulses)
1	36	86	157	227	298	461
2	35	85	157	228	339	459
3	33	82	120	222	291	415
4	16	42	90	152	215	296
5	30	80	119	217	288	417
6	36	85	156	226	297	458
Average	31	77	133	212	288	418
Std. Dev.	7,7	17,1	27,9	29,7	40,3	63,3
Max. value	36	86	157	228	339	461
Min. value	16	42	90	152	215	296

Simply Duracell		LR03				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14497		Portable lighting				
5,1 ohm, 4 min/h, 8 h/day						
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,44	1,25	2,39	3,59	4,12	4,52
2	0,44	1,26	2,52	3,66	4,25	4,64
3	0,38	0,99	2,13	3,46	4,05	4,46
4	0,39	1,06	2,13	3,46	4,05	4,40
5	0,44	1,25	2,39	3,59	4,19	4,58
6	0,40	1,25	2,45	3,59	4,18	4,65
Average	0,42	1,18	2,34	3,56	4,14	4,54
Std. Dev.	0,03	0,12	0,17	0,08	0,08	0,10
Max. value	0,44	1,26	2,52	3,66	4,25	4,65
Min. value	0,38	0,99	2,13	3,46	4,05	4,40

Simply Duracell		LR03				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14500						
5,1 ohm, 1 h/day		Toy				
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	0,34	0,86	1,92	3,41	3,80	3,93
2	0,30	0,76	1,82	2,96	3,74	3,89
3	0,35	0,88	1,92	3,40	3,76	3,89
4	0,31	0,82	1,86	2,99	3,74	3,87
5	0,29	0,76	1,71	2,78	3,45	3,52
6	0,33	0,84	1,89	2,98	3,74	3,88
Average	0,32	0,82	1,85	3,09	3,70	3,83
Std. Dev.	0,03	0,05	0,08	0,26	0,13	0,15
Max. value	0,35	0,88	1,92	3,41	3,80	3,93
Min. value	0,29	0,76	1,71	2,78	3,45	3,52

Simply Duracell		LR03				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14495						
100 mA, 1 h/day		Digital audio				
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	1,87	4,73	7,88	9,37	9,97	10,59
2	1,81	4,69	7,85	9,37	9,78	9,85
3	1,71	4,56	7,63	9,14	9,71	10,33
4	1,92	4,76	7,93	9,37	9,97	10,55
5	1,82	4,60	7,78	9,35	9,74	9,82
6	1,86	4,72	7,93	9,46	10,36	10,74
Average	1,83	4,68	7,83	9,34	9,92	10,31
Std. Dev.	0,07	0,08	0,11	0,11	0,24	0,39
Max. value	1,92	4,76	7,93	9,46	10,36	10,74
Min. value	1,71	4,56	7,63	9,14	9,71	9,82

Simply Duracell		LR03				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14499						
75 ohm, 4 h/day		Radio				
Test starting date: 2011-11-30						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	23,85	47,71	57,79	66,72	71,10	78,79
2	23,73	50,11	60,76	69,33	74,15	80,86
3	25,95	49,67	58,56	67,64	72,91	79,72
4	23,85	47,44	57,73	66,61	70,89	78,52
5	25,72	49,62	58,48	67,51	71,87	79,76
6	23,69	47,42	57,79	66,70	71,06	78,88
Average	24,46	48,66	58,52	67,42	72,00	79,42
Std. Dev.	1,07	1,26	1,16	1,04	1,30	0,87
Max. value	25,95	50,11	60,76	69,33	74,15	80,86
Min. value	23,69	47,42	57,73	66,61	70,89	78,52

Simply Duracell		LR03				
Date code: Mar 2016		Made in: Belgium				
Test No. 14498						
24 ohm, 15 s/min, 8 h/day		Remote control				
Test starting date: 2011-12-01						
Battery	1,3 V (h)	1,2 V (h)	1,1 V (h)	1,0 V (h)	0,9 V (h)	0,8 V (h)
1	6,82	14,65	18,47	21,12	22,67	24,26
2	5,90	13,52	18,82	21,59	23,29	24,50
3	6,65	13,41	17,80	20,42	21,97	23,10
4	6,64	13,72	17,86	20,63	21,97	23,21
5	6,82	14,58	18,35	21,04	22,56	23,81
6	6,67	13,95	18,30	20,92	22,32	23,57
Average	6,58	13,97	18,26	20,95	22,46	23,74
Std. Dev.	0,35	0,53	0,38	0,41	0,50	0,56
Max. value	6,82	14,65	18,82	21,59	23,29	24,50
Min. value	5,90	13,41	17,80	20,42	21,97	23,10