
		<h1>보도자료</h1> <p>“소비자 주권 시대를 열어가는 국민의 기관”</p>		<p>2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회</p> <p>하나 된 열정</p> <p>하나 된 대한민국</p> 	
<p>이 자료는 12월 6일(수) 조간부터 사용하시기 바랍니다. [방송인터넷 매체는 12월 5일(화) 12시]</p>					
배포일	2017년 12월 1일(금) (총 13쪽)	담당부서	시험검사국 기계금속팀		
		담당자	이용주 팀장 (043-880-5910)	나은수 선임연구원 (043-880-5911)	

헬스사이클, 전 제품이 칼로리 소모량 표시가 부정확해

- 일부 제품은 차체강도가 안전기준에 부적합 -

‘헬스사이클’에 관한 가격·품질 비교정보는 ‘스마트컨슈머(www.smartconsumer.go.kr)’ 내 ‘비교공감’란을 통해 소비자에게 제공될 예정입니다.

헬스사이클(고정식 자전거*)은 최근 건강에 대한 관심 및 미세먼지의 증가 등으로 실내 운동에 대한 관심이 높아짐에 따라 수요가 증가하고 있는 운동기구이다. 현재 시중에는 다양한 모델과 가격의 제품이 판매되고 있으나, 제품 간 품질 차이를 알 수 있는 객관적인 품질정보는 부족한 실정이다.

* 실내에서 자전거 타기와 같은 효과를 볼 수 있는 운동기구

한국소비자원은 소비자에게 합리적인 상품선택정보를 제공하기 위해 소비자 선호도가 높은 8개 업체, 11개 모델을 대상으로 칼로리 소모량 표시 정확성, 페달·프레임 내구성, 차체강도, 페달의 강도, 소음 등의 주요 품질과 안전성 등을 시험·평가 하였다.

시험 결과, 전 제품이 칼로리 소모량 표시가 부정확해 운동자가 실제로 소모한 칼로리를 표시하지 못하는 것으로 나타났다. 구조·페달 강도, 페달·프레임 내구성 등은 전 제품에 이상이 없었지만, 1개 제품이 차체강도 시험에서 프레임이 파손되었고 표시사항이 안전기준에 부적합하였다.

□ 운동 시 표시되는 칼로리 소모량, 전 제품이 부정확해 (세부내용, 붙임자료 6페이지)

시험대상 전 제품(8개 업체, 11개 모델)이, 운동 강도, 시간, 속도와 상관없이 총 페달 회전수가 동일할 경우, 동일한 칼로리를 소모한 것으로 표시되어 운동자가 실제로 소비한 칼로리를 표시하지 못하는 것으로 나타났다.

⇒ 4개 업체*가 기술개발을 통해 칼로리 소모량 표시 정확성 향상에 노력할 것임을 알려줌.

* 삼천리자전거(주), (주)이화에스엠피, (주)중산물산, (주)한성엔키텍

□ **일부 제품, 차체강도 및 표시사항에서 안전기준 부적합** (세부내용, 붙임자료 7페이지)

만도스포츠(에스라인 슬림바이크(BK8068)) 제품은 안장을 250 kg으로 5분간 누르는 차체강도 시험에서 프레임이 파손되었으며 안전확인번호, 판매자명 및 연락처 등의 표시사항이 없어 안전기준*에 부적합했다.

* 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」 안전확인대상 생활용품 안전기준 부속서 45(헬스기구) (이하 '안전확인대상 안전기준 부속서 45(헬스기구)'로 표기)

⇒ 해당업체는 해당제품에 대하여 판매를 중지하고, 판매된 제품은 홈페이지 공지를 통해 무상 A/S를 실시할 것임을 알려줌(만도스포츠 031-529-6759).

□ **구조페달 강도, 페달프레임 내구성, 전 제품이 이상 없어** (세부내용, 붙임자료 8페이지)

- **(구조·페달 강도)** 걸모양 및 구조, 온도상승, 핸들바·안장의 고정, 넘어짐, 페달의 강도 등 안전성 관련 시험에서 전 제품이 안전기준에 적합해 이상이 없었다.
- **(페달·프레임 내구성)** 안장에 5만회(120 kg), 좌우 페달에 10만회(100 kg)를 가해 내구성을 확인한 결과, 전 제품이 갈라짐, 파손 등의 이상이 없었다.

□ **소음, 도서관·주간의 조용한 주택보다 낮은 수준** (세부내용, 붙임자료 8페이지)

운동 시 발생하는 소음은 33 ~ 35 dB(A)*로 도서관이나 주간의 조용한 주택의 소음(40 dB(A))보다 낮은 수준이었다.

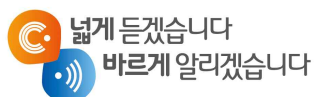
* 사람의 귀에 의해 감지되는 소리의 크기

□ **핸들 각도 조절, 등받이 유무 등 보유기능에서 제품별 차이 있어** (세부내용, 붙임자료 12페이지)

핸들 각도 조절, 등받이 보유, 안장 전·후진 조절, 심박수 표시 등 보유기능에서 제품 간 차이가 있었다.

앞으로도 한국소비자원은 소비자의 합리적인 소비활동을 지원하기 위해 스포츠기구에 대한 안전성 및 품질 비교정보를 지속적으로 제공할 예정이다.

- <붙임> 1. 헬스사이클 주요 시험·평가 결과
2. 헬스사이클 칼로리 소모량 표시 정확성 시험결과
3. 헬스사이클 종합결과표
4. 헬스사이클 선택요령 및 사용 시 주의사항



위 자료를 인용하여 보도할 경우에는
출처를 표기하여 주시기 바랍니다.
www.kca.go.kr



< 붙임 1 >

헬스사이클 주요 시험 · 평가 결과

1 시험 대상 제품

□ 소비자 설문조사 결과¹⁾ 선호도가 높은 8개 업체 11종 모델 선정

- 제품 형태 : 입식, 접이식
- 온·오프라인에서 판매 중인 30만원 미만 제품

[헬스사이클 제품 형태]



[헬스사이클 시험 대상 제품]

유형	판매자명	모델명	구입가격[원] ^{주1)}	제조국
입식	(주)와이앤에이치	YA-250	236,000	중국
	(주)이고진	395 ^{주2)}	224,000	
	(주)중산물산	EX621	209,000	
	(주)은성헬스빌	SP-7300	251,000	
	(주)한성엔키텍	K-6U	273,000	
접이식	(주)와이앤에이치	YA-150	125,000	
	(주)이고진	E104 ^{주2)}	110,000	
	(주)중산물산	EX900	139,000	
	만도스포츠	에스라인 슬림바이크(BK8068)	111,000	
	삼천리자전거(주)	에스라인 4	151,000	
	(주)이화에스엠피	유승옥 프리미엄 엑스바이크 하이브리드	159,000	

주1 : 온라인 구입가격(2017.8.)

주2 : 해당 모델은 단종됨을 통보해 옴(2017.10.)

1) 최근 5년 이내에 헬스사이클을 구입하여 사용한 경험이 있는 남·여 1,000명 대상(2017.6.)

2

시험·평가 항목 및 방법

- 소비자 설문조사 결과와 안전기준을 바탕으로 전문가 심의를 거쳐 시험·평가 항목 선정

[시험·평가 항목 및 방법]

시험·평가 항목		시험내용 및 방법	시험기준	
안전	구조 · 페달 강도	겉모양 및 구조	날카로운 끝, 돌기물 등 육안 검사를 통한 마감 마무리 확인	
		온도상승	운동 시 사용자와 접촉되는 부품의 온도상승이 65°C 이하인지 확인	
		핸들바·안장의 고정	핸들바·안장에 힘을 가했을 때, 회전하는지 확인	
		넘어짐	안장을 최고 높이로 하고 5°, 10° 경사에 설치, 100±5kg의 시험자가 운동 시 전복되는지 확인	
	페달의 강도	페달에 힘을 가했을 때 변형량 및 파손 강도 확인	안전확인대상 안전기준 부속서 45 (헬스기구)	
차체강도	안장을 250 kg으로 5분간 누른 후, 각 부위의 파손 및 기울어짐, 넘어짐을 확인			
페달 · 프레임 내구성	페달·프레임 피로시험	페달에 100 kg을 10만회 가한 후 파손유무 확인		안전확인대상 안전기준 부속서 40 (이륜자전거) 준용
	수직하중 피로시험	안장부분에 120 kg을 5만회 가한 후 파손유무 확인		
품질	칼로리 소모량 표시 정확성	각 운동단수에서 60 rpm, 10분간 운동 시 표시되는 칼로리 소모량을 호흡가스분석기를 통해 확인		확인시험
	소음	운동 시 발생하는 소음을 1 m 거리에서 확인		
표시사항		안전확인번호, 연락처, 주의사항 등 표시사항을 확인	안전확인대상 안전기준 부속서 45 (헬스기구)	
보유기능 및 제원		제품별 보유기능, 무게 등을 확인	확인시험	

3

주요 항목별 시험·평가 및 조사 결과

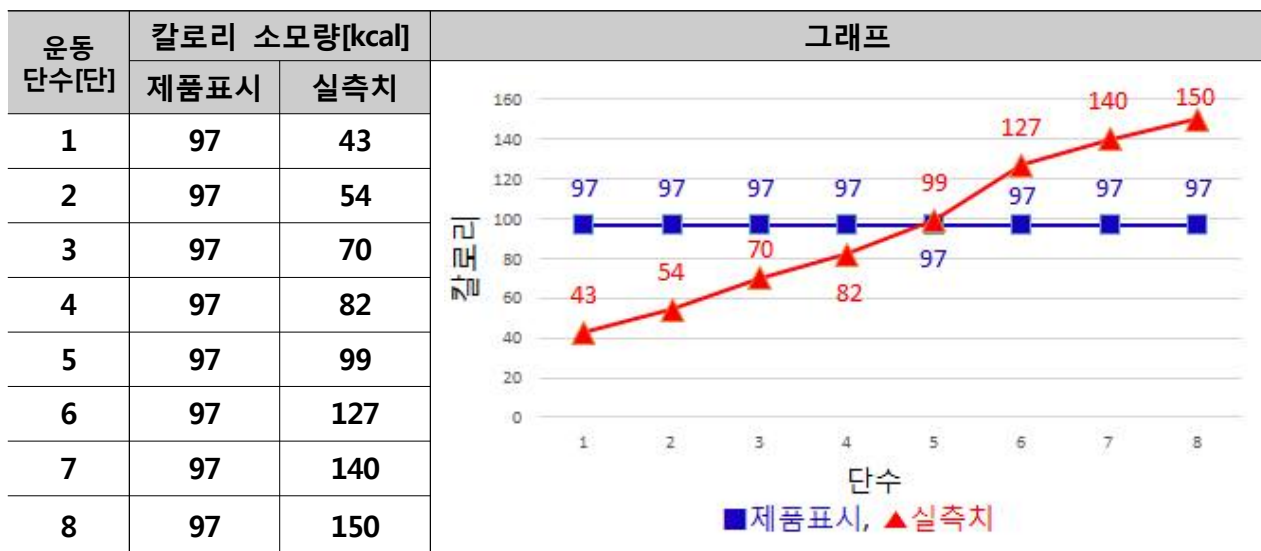
가. 칼로리 소모량 표시 정확성

□ 전 제품, 칼로리 소모량 표시 부정확해

- 운동 강도, 시간, 속도와 상관없이 총 페달 회전수가 동일할 경우, 동일한 칼로리를 소모한 것으로 표시되어 운동자가 실제로 소비한 칼로리를 표시하지 못함.(붙임2 참조)
 - 운동 시 계기판에 표시되는 칼로리 소모량이 실제 소모량보다 적게 표시되면 적정 운동량보다 많은 양의 운동을 하게 되며, 실제 소모량보다 많게 표시되면 운동을 많이 했다고 오인할 수 있음.
- ⇒ 4개 업체(삼천리자전거(주), (주)이화에스엠피, (주)중산물산, (주)한성엔키텍)가 기술개발을 통해 칼로리 소모량 표시 정확성 향상에 노력할 것임을 알려옴.

[운동조건에 따른 칼로리 소모량 표시 결과]

- 운동조건 : 각 단수에서 60 RPM으로 10분간 운동(총 페달회전수 600바퀴)
- 시험결과 : 운동 강도(단수)가 높아질수록 실제 칼로리 소모량(실측치)은 증가하나, 시험 대상제품은 동일한 칼로리(97 kcal)를 소모한 것으로 표시됨.



운동단수 : 숫자가 높아질수록 운동 강도가 높아짐.

제품표시 : 제품에 표시되는 칼로리 소모량

실측치 : 칼로리 소모량 측정장비*를 이용한 실제 측정 결과

* 운동 시 운동자의 들숨과 날숨을 측정하여 소비되는 칼로리량을 실시간으로 측정할 수 있는 정밀분석장치

[칼로리 소모량 표시 정확성 평가 결과]

유형	판매자명	모델명	칼로리 소모량 표시 정확성
입식	(주)와이앤에이치	YA-250	△
	(주)이고진	395	△
	(주)중산물산	EX621	△
	(주)은성헬스빌	SP-7300	△
	(주)한성엔키텍	K-6U	△
접이식	(주)와이앤에이치	YA-150	△
	(주)이고진	E104	△
	(주)중산물산	EX900	△
	만도스포츠	에스라인 슬림바이크(BK8068)	△
	삼천리자전거(주)	에스라인 4	△
	(주)이화에스애피	유승옥 프리미엄 엑스바이크 하이브리드	△

[기호의 표시] ○ : 정확함 △ : 부정확함

나. 차체강도 및 표시사항

□ 일부 제품, 차체강도 및 표시사항에서 안전기준 부적합

- 만도스포츠(에스라인 슬림바이크) 제품이 안장을 250 kg으로 5분간 눌렀을 때, 안장을 지탱하는 프레임이 파손되었고 안전확인번호, 판매자명 등 표시사항이 없어 안전기준에 부적합했음.

⇒ 해당업체는 판매를 중지하고, 판매된 제품은 홈페이지 공지를 통해 무상 A/S를 실시할 것임을 알려줌(만도스포츠 031-529-6759).

[차체강도 및 표시사항 평가 결과]

유형	판매자명	모델명	차체강도	표시사항
입식	(주)와이앤에이치	YA-250	○	○
	(주)이고진	395	○	○
	(주)중산물산	EX621	○	○
	(주)은성헬스빌	SP-7300	○	○
	(주)한성엔키텍	K-6U	○	○
접이식	(주)와이앤에이치	YA-150	○	○
	(주)이고진	E104	○	○
	(주)중산물산	EX900	○	○
	만도스포츠	에스라인 슬림바이크(BK8068)	×	×
	삼천리자전거(주)	에스라인 4	○	○
	(주)이화에스애피	유승옥 프리미엄 엑스바이크 하이브리드	○	○

[기호의 표시] ○ : 안전기준 적합 × : 안전기준 부적합

다. 구조 · 페달 강도

□ 전 제품이 겉모양 및 구조, 온도상승, 페달의 강도 등에서 이상 없어

- **(겉모양 및 구조)** 모서리, 튜브 끝단, 날카로운 끝 등 마감 및 마무리의 품질을 확인한 결과, 전 제품이 이상이 없었음.
- **(온도상승)** 운동 중 신체와 접촉되는 부품의 온도상승이 안전기준인 65 °C 이하인 것으로 나타나 화상의 위험이 없었음.
- **(핸들바안장의 고정)** 운동 중 핸들바, 안장이 회전하거나 주저앉는지 확인한 결과, 전 제품이 이상이 없었음.
- **(넘어짐)** 안장을 최고 높이로 올린 후 100 kg, 180 cm의 운동자가 전방 10°, 후방·좌우측 5°로 기울어진 경사면에서 운동할 경우, 전 제품이 넘어지지 않아 이상이 없었음.
- **(페달의 강도)** 운동 중 가장 많은 힘을 받는 페달축의 휨과 파손 여부를 확인한 결과, 전 제품이 안전기준에 적합해 이상이 없었음.

라. 페달 · 프레임 내구성

□ 전 제품이 페달·프레임 내구성*에 이상 없어

* ‘안전확인대상 안전기준 부속서 45 헬스기구’에는 내구성에 대한 시험항목이 없어 유사 기준인 ‘안전확인대상 안전기준 부속서 40 이륜자전거’의 내구성 시험항목을 준용하여 시험

- **(페달·프레임 피로시험)** 페달 및 프레임의 내구성을 확인하기 위해 좌·우 페달을 100 kg의 무게로 10만회 누른 후 페달, 프레임의 갈라짐, 파손 유무를 확인한 결과, 전 제품이 이상이 없었음.
- **(수직하중 피로시험)** 안장에 120 kg의 무게로 5만회 수직으로 누른 후 프레임의 갈라짐, 파손 유무를 확인한 결과, 전 제품이 이상이 없었음.

마. 소음

□ 전 제품이 33 ~ 35 dB(A)로 조용한 수준

- 프레임 중심부로부터 1m, 네 방향에서 운동 중 발생하는 소음을 측정한 결과, 33 ~ 35 dB(A)* 수준으로, 도서관이나 주간의 조용한 주택에서의 소음보다 낮은 것으로 나타남.

* 사람의 귀에 의해 감지되는 소리의 크기를 나타내는 단위 : 도서관이나 주간의 조용한 주택의 소음은 40 dB(A) 수준 (국가소음정보시스템)

[소음 평가 결과]

유형	판매자명	모델명	소음[dB(A)]
입식	(주)와이앤에이치	YA-250	35
	(주)이고진	395	34
	(주)중산물산	EX621	34
	(주)은성헬스빌	SP-7300	34
	(주)한성엔키텍	K-6U	34
접이식	(주)와이앤에이치	YA-150	33
	(주)이고진	E104	34
	(주)중산물산	EX900	34
	만도스포츠	에스라인 슬림바이크(BK8068)	33
	삼천리자전거(주)	에스라인 4	34
	(주)이화에스앰피	유승옥 프리미엄 엑스바이크 하이브리드	33

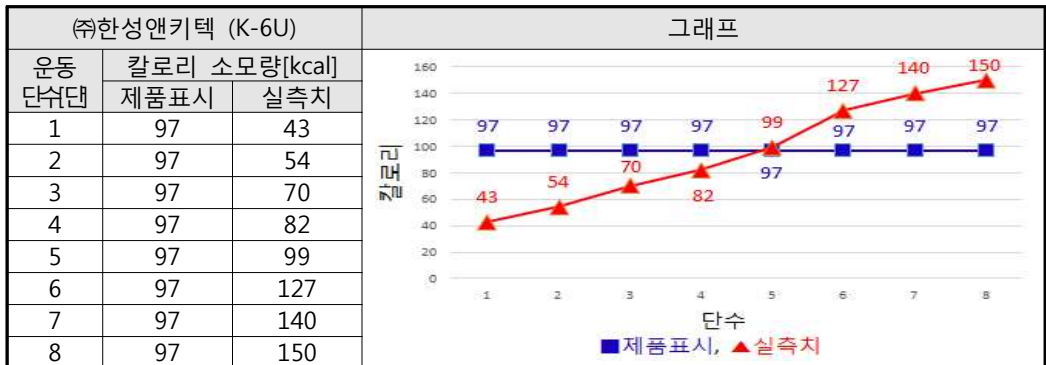
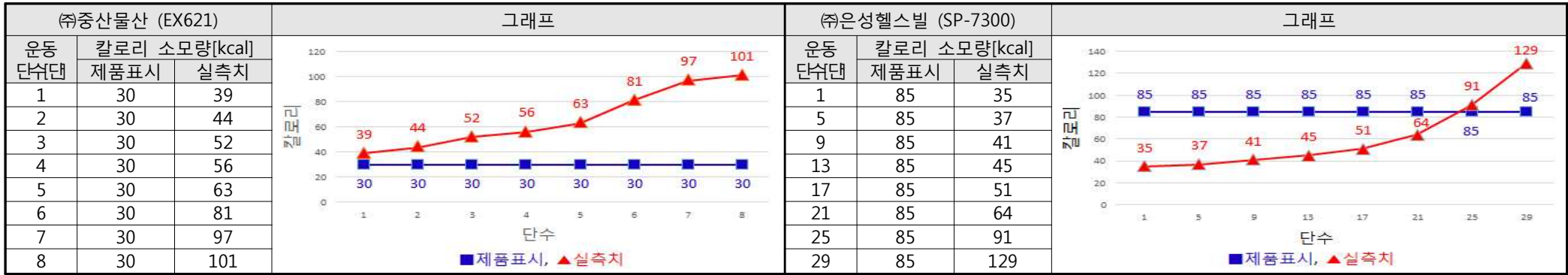
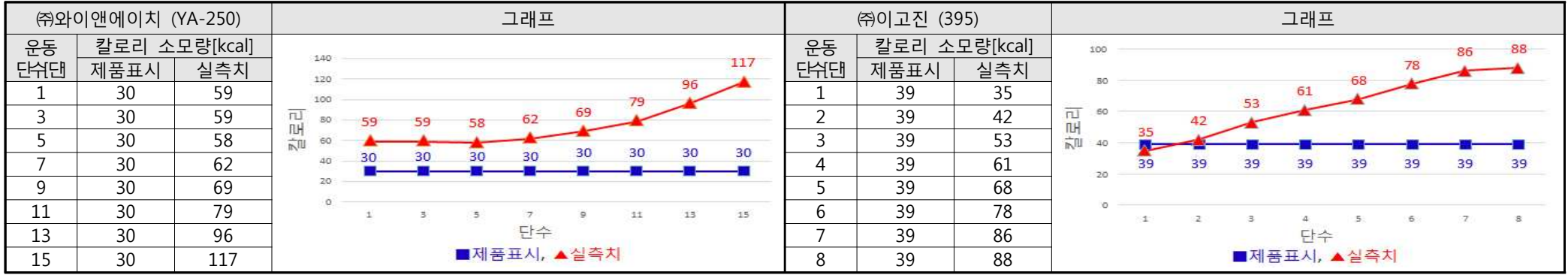
바. 보유기능 및 제원

□ 핸들 각도 조절, 심박수 표시 등 보유기능에서 제품 간 차이 있어

- **(보유기능)** 핸들 각도 조절, 등받이 보유, 안장 전·후진 조절, 심박수 표시 등 보유기능에서 제품 간 차이가 있었음.
- **(제원)** 제품별 최고 단수는 8단 ~ 30단으로 운동 단수에서 차이가 있었으며, 무게는 15.3 kg ~ 31.4 kg으로 접이식 제품이 상대적으로 가벼운 것으로 나타남.

< 붙임 2 >

헬스사이클 칼로리 소모량 표시 정확성 시험결과

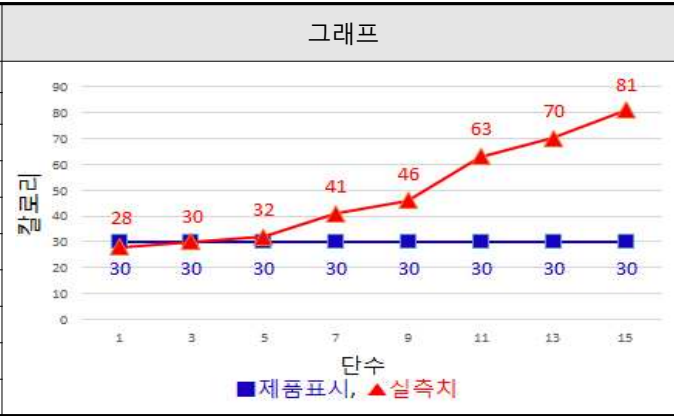


비 고

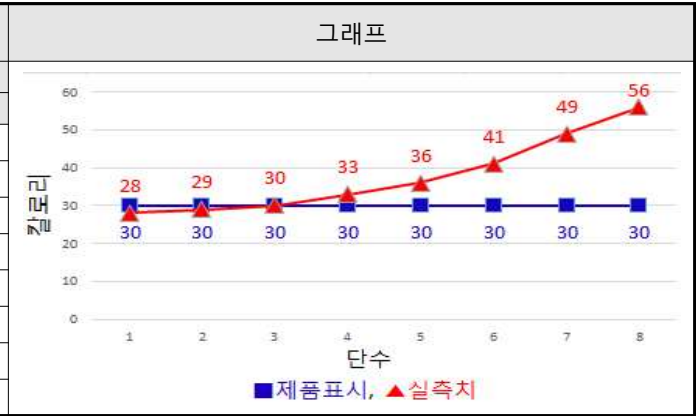
- 운동단수 : 숫자가 높아질수록 운동 강도가 높아지며 8단 제품은 1 ~ 8단으로 시험. 16단, 30단 제품은 8개 구간으로 나누어 시험
- 제품표시 : 제품에 표시되는 칼로리 소모량
- 실측치 : 칼로리 소모량 측정장비*를 이용한 실제 측정 결과

* 운동 시 운동자의 들숨과 날숨을 측정하여 소비되는 칼로리량을 실시간으로 측정할 수 있는 정밀분석장치

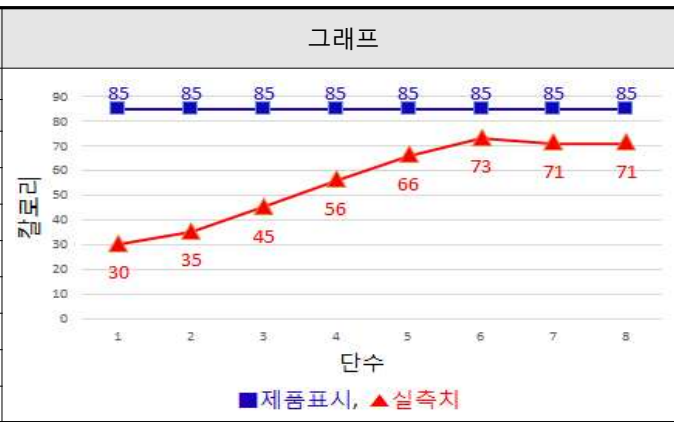
(주)와이앤에이지 (YA-150)		
운동 단수	칼로리 소모량[kcal]	
	제품표시	실측치
1	30	28
3	30	30
5	30	32
7	30	41
9	30	46
11	30	63
13	30	70
15	30	81



(주)이고진 (E104)		
운동 단수	칼로리 소모량[kcal]	
	제품표시	실측치
1	30	28
2	30	29
3	30	30
4	30	33
5	30	36
6	30	41
7	30	49
8	30	56



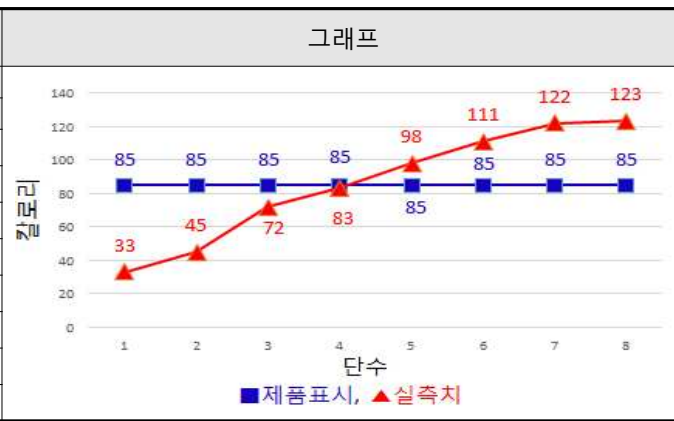
(주)중산물산 (EX900)		
운동 단수	칼로리 소모량[kcal]	
	제품표시	실측치
1	85	30
2	85	35
3	85	45
4	85	56
5	85	66
6	85	73
7	85	71
8	85	71



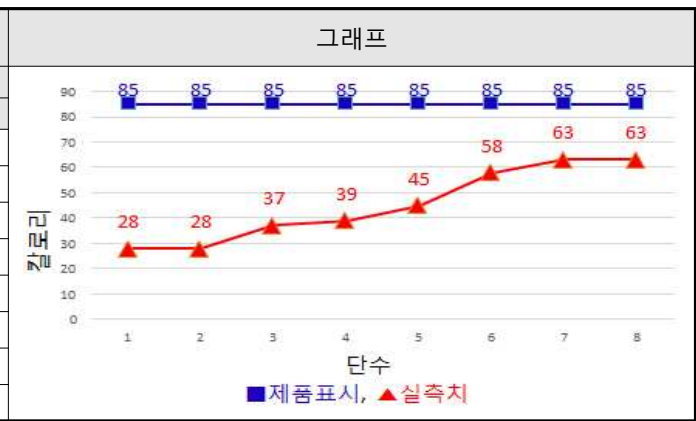
만도스포츠 (에스라인 슬림바이크(BK8068))		
운동 단수	칼로리 소모량[kcal]	
	제품표시	실측치
1	105	31
2	105	33
3	105	35
4	105	34
5	105	35
6	105	37
7	105	39
8	105	40



삼천리자전거(주) (에스라인 4)		
운동 단수	칼로리 소모량[kcal]	
	제품표시	실측치
1	85	33
2	85	45
3	85	72
4	85	83
5	85	98
6	85	111
7	85	122
8	85	123



(주)이화에스애플 (유승옥 프리미엄 엑스바이크 하이브리드)		
운동 단수	칼로리 소모량[kcal]	
	제품표시	실측치
1	85	28
2	85	28
3	85	37
4	85	39
5	85	45
6	85	58
7	85	63
8	85	63



< 붙임 3 >

헬스사이클 종합결과표

유형 ¹⁾	판매자명	모델명	안전		품질			표시 사항	제원			
			구조·페달 강도 ²⁾	차체강도	페달·프레임 내구성	칼로리 소모량 표시 정확성	소음 [dB(A)]		보유기능	운동 단수[단]	무게 [kg]	가격 ³⁾ [천원]
입식	(주)와이앤에이치	YA-250	○	○	○	△ ⁴⁾	35 ⁵⁾	○	㉠㉡㉢㉣㉤	16	27.8	236
	(주)이고진	395 ⁶⁾	○	○	○	△	34	○	㉠㉡㉢㉣	8	25.9	224
	(주)중산물산	EX621	○	○	○	△	34	○	㉠㉡㉢㉣㉤㉥	8	24.5	209
	(주)은성헬스빌	SP-7300	○	○	○	△	34	○	㉠㉡㉢㉣㉤㉥㉦	30	31.4	251
	(주)한성엔키텍	K-6U	○	○	○	△	34	○	㉠㉡㉢	8	26.1	273
접이식	(주)와이앤에이치	YA-150	○	○	○	△	33	○	㉡㉢㉣㉤	16	16.6	125
	(주)이고진	E104 ⁶⁾	○	○	○	△	34	○	㉡	8	15.3	110
	(주)중산물산	EX900	○	○	○	△	34	○	㉡㉢㉣㉤㉥	8	17.8	139
	만도스포츠	에스라인 슬림바이크(BK8068)	○	X ⁷⁾	○	△	33	X ⁸⁾	㉡㉢㉣㉤	8	18.2	111
	삼천리자전거(주)	에스라인 4	○	○	○	△	34	○	㉡㉢㉣㉤㉥㉦	8	19.5	151
	(주)이화에스엠피	유승옥 프리미엄 엑스바이크 하이브리드	○	○	○	△	33	○	㉡㉢㉣㉤㉥	8	17.5	159
기호의 표시	○ : 안전기준 적합 X : 안전기준 부적합 △ : 부정확함 ㉠ 핸들 각도 조절, ㉡ 안장 높이 조절, ㉢ 안장 전·후진 조절, ㉣ 안장 각도 조절, ㉤ 안장 손잡이 보유, ㉥ 등받이 보유, ㉦ 등받이 높이 조절 ㉧ 입식·좌식 조절, ㉨ 심박수 표시, ㉩ 스마트폰 받침, ㉪ 리모컨 받침, ㉫ 물통 받침, ㉬ 체지방측정, ㉭ 리커버리											
1) 입식 : 일반 자전거처럼 페달을 아래 방향으로 굴리며 운동하는 유형의 제품 접이식 : 기능은 입식과 유사하나 접어서 보관할 수 있는 제품 2) 걸모양 및 구조, 온도상승, 핸들바·안장의 고정, 안정성(넘어짐), 페달의 강도 3) 17년 8월 온라인 쇼핑몰 구입가 기준 4) 운동강도, 시간, 속도와 상관없이 총 페달회전수가 동일할 경우 동일한 칼로리 소모량을 표시 (운동자의 실제 칼로리 소모량을 표시하지 못함)						5) 도서관, 주간의 조용한 주택의 소음(40 dB(A))보다 낮은 수준 6) 해당 모델은 단종됨을 알려줌 7) 안전기준에 따른 무게(250 kg)를 견디지 못하고 파손됨 8) 제품 및 설명서에 안전기준에 따른 안전확인표시, 제조년월, 판매자명 등 없음						

< 붙임 4 >

헬스사이클 선택요령 및 사용 시 주의사항

□ 헬스사이클 선택요령

- 사용자의 체형, 근력, 운동습관 등을 고려하여 자신에게 맞는 제품을 선택한다.
 - 제품의 크기가 사용자와 맞지 않을 경우, 부상의 우려가 있으므로 구매 전 반드시 직접 앉아 보고 신체 조건과 맞는 제품을 구입한다.
- 소음이 적은 제품을 선택한다.
 - 실내에서 사용하는 제품이므로 소음이 적은 제품을 선택한다.
- 조립, 배송 조건을 확인 후 구입한다.
 - 구입 조건에 따라 추가 배송료, 직접 조립 또는 조립비가 발생할 수 있으므로 구입 전 확인 후 구입한다.

□ 사용 시 주의사항

- 사용 전 사용설명서를 읽고, 단계별 사용 방법을 충분히 숙지한 후 사용한다.
- 운동 시에 주변에 유아나 애완동물이 있는지 반드시 확인하고, 운동 시 접근하지 않도록 주의한다.
- 늘어진 복장을 입고 운동할 경우 페달에 걸릴 수 있으므로 몸에 잘 맞는 알맞은 복장을 착용한다.
- 전복의 우려가 있으므로 제품에 매달리지 않고 낙상방지를 위해 유아가 제품에 올라가지 않도록 주의한다.
- 운동 전 충분히 스트레칭을 한다.