우리는 소비자와 함께 행복한 세상을 만든다

2017년 기획시험

# 『어린이용 일회용 기저귀』 품질 비교시험 결과

2017. 12. 29.

**한국소비자원**

화학섬유팀

# 〈 사업내용 요약 〉

## 1. 사업배경 및 목적

□ **(사업배경)** 일회용 기저귀는 유아의 99.7%*가 사용하는 필수 육아용품으로 최근 사용이 편리한 팬티형 기저귀의 소비자 사용이 증가하고 있음.

* 36개월 이하 자녀를 둔 여성 959명 조사 결과(2017.7. 한국소비자원)

□ **(사업목적)** 기저귀의 흡수성능, 촉감 등 품질성능과 유해물질 함유 여부, 가격 등을 확인·평가하여 소비자 선택정보를 제공하고자 함.

## 2. 시험대상 제품 및 시험항목

□ **(시험대상 제품)** 소비자가 주로 구매하는 8개 브랜드의 팬티형 기저귀 8개 제품

□ **(시험·평가 항목)** 흡수성능, 안전성, 촉감 등을 시험·평가함.

| 구분 | 흡수성능 | 안전성 | 촉감 | 제품특성 |
|---|---|---|---|---|
| 주요 시험항목 | - 역류량<br>- 흡수시간<br>- 순간흡수율<br>- 최대흡수량<br>- 누출량 | - pH<br>- 폼알데하이드<br>- 잔류농약함량<br>- 아조염료<br>- 방사능 물질 잔류 등 | - 마른 상태<br>- 젖은 상태 | - 두께<br>- 무게 |

## 3. 시험·평가 결과 요약

□ **(흡수성능)** 역류량*, 흡수시간, 순간흡수율은 제품 간 성능 차이가 있으며, 최대흡수량과 누출량은 전 제품 양호함.

* 기저귀에 흡수된 소변이 피부로 되묻어나는 양

① **(역류량)** 1회 소변량(80ml)에서는 **전 제품**이 **매우 우수(★★★)**하였고, 2회 소변량(160ml)에서는 **2개 제품***이 **상대적으로 매우 우수**한 것으로 나타남.

* 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티, 팸퍼스 베이비드라이 팬티

② **(흡수시간)** 소변을 신속하게 흡수하는 정도를 시험한 결과, **1개 제품***이 **상대적으로 매우 우수(★★★)**한 것으로 나타남.

* 팸퍼스 베이비드라이 팬티

③ **(순간흡수율)** 흐르는 소변을 순간적으로 빨리 흡수하는 정도를 시험한 결과, **2개 제품***이 **상대적으로 매우 우수(★★★)**한 것으로 나타남.

* 마미포코 360핏 팬티, 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티

④ **(최대흡수량)** 소변을 최대로 흡수할 수 있는 양을 시험한 결과, 전 제품이 **3회***(240ml) **이상**의 **소변을 흡수** 할 수 있어 **양호**한 것으로 나타남.

* 유아의 1회 소변량(80ml) 기준

⑤ **(누출량)** 소변이 기저귀를 통과해 새는 정도를 시험한 결과, 전 제품의 누출량이 매우 적어 정상적인 착용 시 옷이 젖을 가능성은 낮음.

□ **(안전성)** 시험대상 전 제품이 어린이제품 안전 특별법의 유해물질 기준을 만족하였으며, 아크릴산단량체, 잔류농약함량, 방사능 물질 잔류여부(일본산 제품) 확인결과, 모두 검출되지 않음.

| 시험항목 | 어린이제품 안전특별법 | 기타 유해물질 | 방사능 물질 잔류 (일본산) |
|---|---|---|---|
| 시험결과 | 적합 | 불검출 | 불검출 |

□ **(촉감)** 기저귀 안쪽 표면의 촉감을 마른 상태와 젖은 상태에서 평가한 결과, **1개 제품***이 가장 높은 평가를 받음.

* 나비잠 슈퍼드라이 팬티(마른 상태 2.9점, 젖은 상태 2.9점)

□ **(제품특성)** 제품에 따라 두께는 최소 3.1mm에서 최대 6.8mm이며, 무게는 최소 29.5g에서 최대 40.1g으로 나타남.

# 목차

1. 사업 배경 및 목적 ..... 1

2. 시험 대상 제품 ..... 2

3. 시험 항목 및 사업 기간 ..... 4

4. 시험 · 평가 결과 종합 ..... 6

5. 시험 · 평가 세부 결과 ..... 8

[첨부] 어린이용 일회용 기저귀 종합 평가표

# 어린이용 일회용 기저귀 품질 비교시험 결과

## 1. 사업 배경 및 목적

□ 일회용 기저귀*는 아기를 키우는데 편리하고 위생적으로 사용되는 필수적인 육아용품임.

* 어린이제품 안전 특별법(국가기술표준원) → 위생용품 관리법(식품의약품안전처) 시행 예정(2018.4.19.)

○ 우리원 설문조사 결과, 기저귀 사용자의 99.7%**가 일회용 기저귀를 사용한다고 응답함.

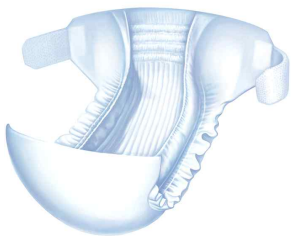
** 36개월 이하 자녀를 둔 여성 959명 대상 조사(2017.7.) : 일회용 기저귀만 사용 : 94.7%
일회용 기저귀와 천 기저귀 혼용 : 5%, 천 기저귀만 사용 : 0.3%

□ 업체의 지속적인 제품 리뉴얼과 신규 브랜드의 시장 진입 등으로 인하여 신제품이 계속 출시되고 있으나, 관련 제품에 대한 정확한 정보는 부족한 실정임.

□ 특히 보호자가 입히고 벗기기 쉽고, 유아가 움직이기 편한 팬티형 기저귀는 매년 사용비율***이 높아지고 있음.

*** 일회용 기저귀 중 팬티형 기저귀를 주로 사용한다고 응답한 소비자는 2017년 62.7%로 2012년 43.4%에서 19.3%p 증가(우리원 설문조사)

**<표1> 기저귀 유형별 예시**

| 팬티형 | 테이프형 | 일자형 |
|---|---|---|
| |  | |

□ 이에 시중에 판매되고 있는 어린이용 일회용 기저귀(팬티형)에 대한 품질비교 시험을 실시하여 상품 선택정보를 제공하고, 관련 제품의 품질향상을 유도하고자 함.

## 2. 시험 대상 제품

### □ 시험대상 브랜드 선정

○ 소비자 설문조사 결과, 소비자가 주로 사용하고 있다고 응답한 상위 8개 브랜드(응답률 2% 이상) 선정

**<어린이용 일회용 기저귀(팬티형)에 대한 소비자 설문조사>**

- 목적 : 어린이용 일회용 기저귀(팬티형)의 사용 경험 및 품질에 대한 인지도 조사
- 조사대상 : 최근 1년 이내 어린이용 일회용 기저귀(팬티형)를 구입한 경험이 있는 소비자 500명(만 20~49세)

**<표2> 시험대상 브랜드**

| 순위 | 브랜드 | 제조 및 판매업체 | 제조국 | 소비자 응답률(%) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 하기스 | 유한킴벌리 | 한국 | 49.0 |
| 2 | 마미포코 | ㈜엘지생활건강 | 한국 | 17.0 |
| 3 | 보솜이 | 깨끗한나라㈜ | 한국 | 6.8 |
| 4 | 군 | 에리에르인터내셔널코리아㈜ | 일본 | 4.8 |
| 5 | 페넬로페 | ㈜더퍼스트터치 | 중국 | 4.0 |
| 6 | 팸퍼스 | 한국피앤지판매유한회사 | 베트남 | 3.0 |
| 7 | 네이쳐러브메레 | ㈜네이쳐러브메레* | 중국 | 2.6 |
| 8 | 나비잠 | ㈜이다 | 중국 | 2.0 |

* ㈜네이쳐러브메레는 현재 ㈜수미로 업체명을 변경함.

## □ 시험대상 제품 선정

○ 시험 대상 제품 선정 기준

- 소비자 설문조사 결과, 해당 브랜드에서 가장 많이 구입하는 제품
- 2017년 생산 제품(남녀공용, 없는 경우 남아용)
- 몸무게 11~13kg의 유아가 사용하는 단계
- 슬림 및 오버나이트 등 제품명에 특정 용도를 강조한 제품 제외

**<표3> 시험대상 제품**

| 브랜드* | 제품명 | 가격(원)** |
|---|---|---|
| 군 | 오리지널 팬티 | 321 |
| 나비잠 | 슈퍼드라이 팬티 | 344 |
| 네이쳐러브메레 | 오리지널 팬티 | 315 |
| 마미포코 | 360핏 팬티 | 274 |
| 보솜이 | 프리미엄 천연코튼 팬티 | 249 |
| 팸퍼스 | 베이비드라이 팬티 | 444 |
| 페넬로페 | 미라클 팬티 | 338 |
| 하기스 | 매직 팬티 | 312 |

* 브랜드 순서는 가나다 순서임

** 온라인 최저가격의 2회 평균(12월 5일, 12월 8일)

# 3. 시험 항목 및 사업 기간

## 가. 시험 · 평가 항목

**시험·평가항목과 방법은 공인시험기관, 학계, 소비자단체 관계자 등으로 구성된 전문위원회 검토를 거쳐 결정**

□ 흡수성능

○ **(역류량)** 기저귀에 흡수된 인공소변이 다시 기저귀 표면에 묻어나오는 양으로 '소변이 피부로 되묻는 정도'를 평가

○ **(흡수시간)** 기저귀 표면에 고인 인공소변이 모두 흡수되는데 걸리는 시간으로 '소변을 빠르게 흡수하는 정도'를 평가

○ **(누출량)** 인공소변이 기저귀를 통과해 새어 나오는 양으로 '소변에 옷이 젖는 정도'를 평가

○ **(순간흡수율)** 인공소변이 경사진 기저귀 표면에 닿을 때 표면을 따라 흐르지 않고 순간적으로 흡수하는 정도를 평가

○ **(최대흡수량)** 기저귀가 최대로 흡수할 수 있는 소변의 양

□ 안전성

○ 어린이제품 안전 특별법의 유해물질 안전요건 적합여부 및 아크릴산 단량체, 잔류농약함량, 방사능 물질 잔류(일본산) 여부 확인

□ 촉감

○ 기저귀를 사용해 육아중인 여성 100명을 대상으로 마른 상태와 젖은 상태의 기저귀 안쪽 표면의 촉감을 평가

□ 제품특성

○ 두께 및 무게 등 제품에 따른 특성을 확인

**<표4> 시험·평가 항목 및 방법**

| 구분 | 시험·평가 항목 | 시험·평가 방법 | 평가 기준 |
|---|---|---|---|
| ① 흡수성능 | 역류량 | 환경표지 인증기준 응용 (1회 소변량 : 80ml) | 상대평가 |
| | 흡수시간 | | |
| | 누출량 | | |
| | 순간흡수율 | KS K ISO 9073-11 응용 | |
| | 최대흡수량 | ISO 11948-1 응용 | |
| ② 안전성 | pH | 안전확인 안전기준 부속서 10 (어린이용 일회용 기저귀) | 기준 적합여부 확인 |
| | 형광증백제 | | |
| | 폼알데하이드 | | |
| | 염소화페놀류(PCP, TeCP) | | |
| | 아조염료 (Benzidine 등 24종) | | |
| | 중금속(납, 카드뮴) | 어린이제품 공통안전기준 | |
| | 프탈레이트 가소제 | | |
| | 아크릴산단량체 | 환경표지 인증기준 (유아용 기저귀) | |
| | 잔류농약함량 | | |
| | 방사능 물질 잔류 | - | 검출확인 |
| ③ 촉감 | 마른 상태, 젖은 상태 | 소비자 평가 | 상대평가 |
| ④ 제품특성 | 두께, 무게 등 | - | 결과표시 |

## 나. 사업 기간

□ 사업 수행 기간 : 2017년 8월 ~ 2017년 12월(5개월)

# 4. 시험·평가 결과 종합

**역류량, 흡수시간 등 흡수성능 및 촉감은 제품에 따라 차이가 있고, 전 제품 어린이용 일회용 기저귀 관련 안전기준에 적합했음.**

## 가. 흡수성능

□ **역류량**은 **1회** 소변량(80ml)에서는 **전 제품**이 **'매우 우수'**하였으나, **2회** 소변량(160ml)에서는 **2개 제품***이 **상대적으로 '매우 우수'**하여 소변량이 증가하면 제품 간 성능 차이가 나타남.

* 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티, 팸퍼스 베이비드라이 팬티

□ **흡수시간**은 **1개 제품***이 인공소변을 신속하게 흡수하여 **상대적으로 '매우 우수'**함.

* 팸퍼스 베이비드라이 팬티

□ **순간흡수율**은 **2개 제품***이 **상대적으로 '매우 우수'**함.

* 마미포코 360핏 팬티, 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티

□ **최대흡수량**은 유아의 1회 소변량(80ml)을 기준으로, 전 제품이 **3회 이상**(240ml)의 **소변**을 **흡수**할 수 있어 성능이 **양호**함.

## 나. 안전성

□ 시험대상 8개 제품에 대한 **안전성** 시험결과, 어린이제품 안전 특별법 및 기타 안전성 기준에 **적합**함.

○ 전 제품이 어린이제품 공통안전기준 및 안전확인 안전기준 부속서10(어린이용 일회용 기저귀)의 유해물질 시험 기준에 적합함.

○ 환경표지 인증기준의 아크릴산단량체, 잔류농약함량 시험 결과 시험대상 전 제품에서 불검출됨.

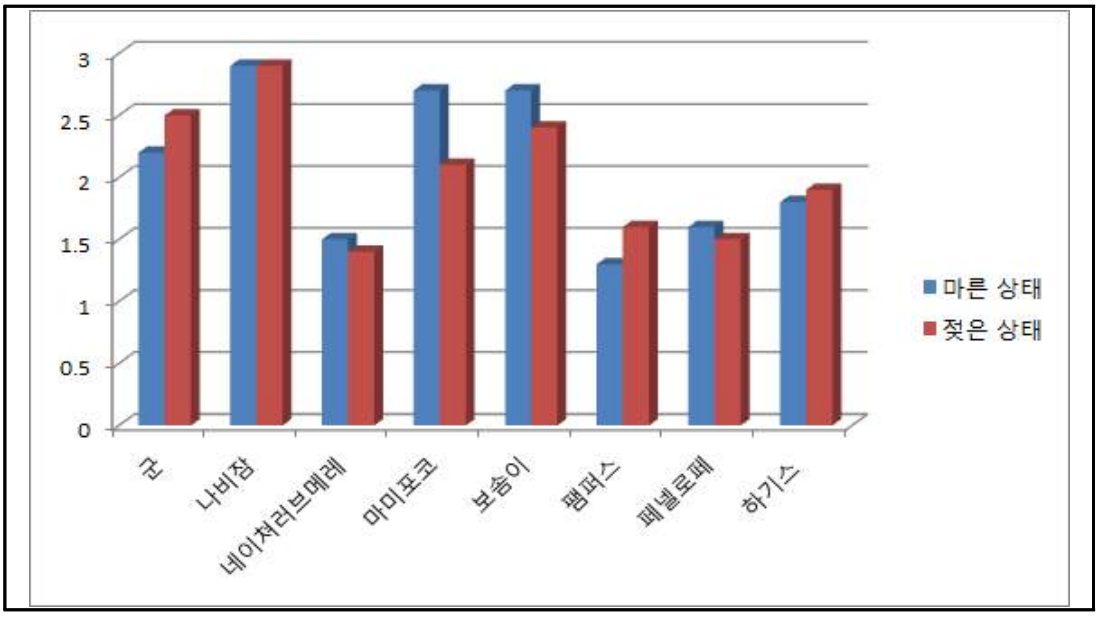
○ 일본산 제품인 군 오리지널 팬티 제품에 대한 방사능 물질(요오드·세슘) 확인결과 불검출됨.

## 다. 촉감

□ 기저귀 안쪽 표면의 **촉감**을 마른 상태와 젖은 상태에서 소비자(100명)가 평가한 결과, **마른 상태**는 **최고 2.9점*** ~ 최저 1.3점이고, **젖은 상태**는 **최고 2.9점*** ~ 최저 1.4점으로 제품별 차이가 있음.

* 나비잠 슈퍼드라이 팬티 마른 상태 및 젖은 상태 2.9점(상:3점, 중:2점, 하:1점)

**<표5> 촉감 시험결과**




## 라. 제품특성

□ 제품의 특성인 두께 및 무게 시험결과, 두께는 최저 3.1mm에서 최고 6.8mm이며, 무게는 최저 29.5g에서 최고 40.1g으로 나타남.

# 5. 시험 · 평가 세부 결과

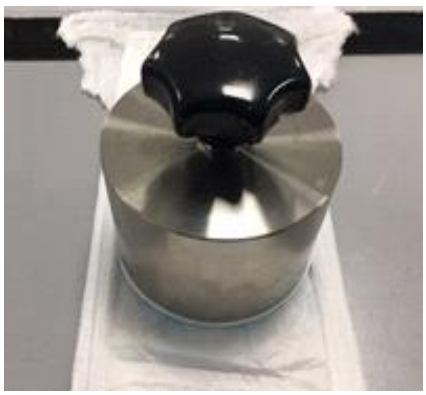
## 가. 흡수성능

### 1) 역류량

□ 기저귀에 흡수되었던 소변이 누르는 힘에 의해 유아의 피부로 다시 되묻어나면, 피부가 자극을 받아 발진의 원인이 될 수 있음.

□ 1회 소변량(80ml)과 2회 소변량(80ml씩 2회 흡수)에서의 역류량을 평가함.

**<표6> 역류량 시험방법**

| 무게추(5.5kg)로 누른 후 측정 | 역류량 적음 | 역류량 많음 |
|---|---|---|
|  | | |

□ 1회 소변량 조건에서는 전 제품의 역류량이 적어 '매우 우수'해 제품별 차이가 없었지만, 2회 소변량 조건에서는 제품 간 역류량에 차이가 있는 것으로 나타남.

○ 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티, 팸퍼스 베이비드라이 팬티 제품은 2회 역류량이 상대적으로 적어 '매우 우수'하였음.

<표7> 역류량 시험결과

| 제품명 | 역류량 | |
|---|---|---|
| | 1회 소변량 | 2회 소변량 |
| 군 오리지널 팬티 | ★★★ | ★ |
| 나비잠 슈퍼드라이 팬티 | ★★★ | ★★ |
| 네이쳐러브메레 오리지널 팬티 | ★★★ | ★★ |
| 마미포코 360핏 팬티 | ★★★ | ★★ |
| 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 | ★★★ | ★★★ |
| 팸퍼스 베이비드라이 팬티 | ★★★ | ★★★ |
| 페넬로페 미라클 팬티 | ★★★ | ★ |
| 하기스 매직 팬티 | ★★★ | ★★ |

★★★ 매우 우수, ★★ 우수, ★ 보통

## 2) 흡수시간

□ 기저귀가 소변을 빠르게 흡수하면 소변이 피부에 닿는 시간이 짧아져 피부 자극을 줄일 수 있음.

<표8> 흡수시간 시험방법

| 인공소변 80ml 고이도록 함 | 흡수될 때까지 소요 시간 측정 |
|---|---|
| | |

□ 인공소변 80ml를 모두 흡수하는데 걸리는 시간을 측정한 결과, 팸퍼스 베이비드라이 팬티 제품은 흡수 시간이 상대적으로 짧아 '매우 우수'하였음.

**<표9> 흡수시간 시험결과**

| 제품명 | 흡수시간 |
|---|---|
| 군 오리지널 팬티 | ★ |
| 나비잠 슈퍼드라이 팬티 | ★ |
| 네이쳐러브메레 오리지널 팬티 | ★★ |
| 마미포코 360핏 팬티 | ★★ |
| 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 | ★★ |
| 팸퍼스 베이비드라이 팬티 | ★★★ |
| 페넬로페 미라클 팬티 | ★★ |
| 하기스 매직 팬티 | ★★ |

★★★ 매우 우수, ★★ 우수, ★ 보통

### 3) 순간흡수율

□ 기저귀가 흐르는 소변을 순간적으로 흡수하는 성능이 낮으면, 유아의 움직임에 따라 샐 수 있음.

○ 10도의 경사면에 기저귀를 고정하고 인공소변 25ml를 떨어뜨린 후, 10cm의 기저귀 표면을 지나가는 동안 흡수되는 양을 평가

□ 순간흡수율 시험결과, 마미포코 360핏 팬티, 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 제품이 상대적으로 '매우 우수'하였음.

<표10> 순간흡수율 시험결과

| 제품명 | 순간흡수율 |
|---|---|
| 군 오리지널 팬티 | ★★ |
| 나비잠 슈퍼드라이 팬티 | ★★ |
| 네이쳐러브메레 오리지널 팬티 | ★★ |
| 마미포코 360핏 팬티 | ★★★ |
| 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 | ★★★ |
| 팸퍼스 베이비드라이 팬티 | ★★ |
| 페넬로페 미라클 팬티 | ★★ |
| 하기스 매직 팬티 | ★★ |

★★★ 매우 우수, ★★ 우수, ★ 보통

## 4) 최대흡수량

□ 유아의 1회 소변량(80ml)을 기준으로, 전 제품이 3회(240ml) 이상의 소변을 흡수할 수 있어 최대흡수성능은 양호한 것으로 나타남.

○ 한 개의 기저귀를 교환없이 장시간 사용하는 경우 기저귀 내 습한 조건이 지속되어 유아의 피부에 자극을 줄 수 있음.

<표11> 최대흡수량 시험기

## 5) 누출량

□ 소변이 기저귀의 가장 바깥쪽 방수막을 통과해 새면, 옷이 젖어 불쾌감을 줄 수 있음.

□ 시험대상 전 제품 누출량이 매우 적어 양호함.

# 나. 안전성

□ 기저귀는 유해물질에 상대적으로 취약한 유아가 사용하기 때문에 생산 및 가공 후 유해물질이 남아있는 경우 피부자극이나 발진 등을 유발할 수 있음.

**<표12> 안전성 시험항목**

| 시험 항목 | 평가 기준 | 시험 방법 |
|---|---|---|
| pH | 3.0~10.0 | 안전확인 안전기준 부속서 10 (어린이용 일회용 기저귀) |
| 형광증백제 | 용출되지 않을 것 | |
| 폼알데하이드 | 20 mg/kg 미만 | |
| 염소화페놀류(PCP, TeCP) | 각각 0.5 mg/kg 이하 | |
| 아조염료(Benzidine 등 24종) | 각각 30 mg/kg 이하 | |
| 중금속(납, 카드뮴) | 납 300 mg/kg, 카드뮴 75 mg/kg 이하 | 어린이제품 공통안전기준 |
| 프탈레이트 가소제 | 총합 0.1 % 이하 | |
| 아크릴산단량체 | 1000 mg/kg 이하 | 환경표지 인증기준 (유아용 기저귀) |
| 잔류농약함량 | 0.5 mg/kg 이하 | |
| 방사능 물질 잔류 | - | 검출시험 |

## 1) 어린이제품 안전 특별법

□ 기저귀는 어린이제품 안전 특별법 제22조에 따라 안전확인대상 어린이제품으로서 제조업자 또는 수입업자가 안전성에 대한 시험·검사 후 인증기관에 신고하여야 함.

○ 국가기술표준원에서 관리·감독하는 어린이제품 공통안전기준 및 어린이용 일회용 기저귀 안전기준에 따라 시험함.

□ 시험결과, 시험대상 8개 제품 모두 관련 기준에 적합한 것으로 나타남.

**<표13> 안전성 시험결과**

| 제품명 | pH | 형광 증백제 | 폼알데 하이드 | 염소화 페놀류 | 아조 염료 | 중금속 | 프탈레 이트 가소제 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 군<br>오리지널 팬티 | O | O | O | O | O | O | O |
| 나비잠<br>슈퍼드라이 팬티 | O | O | O | O | O | O | O |
| 네이쳐러브메레<br>오리지널 팬티 | O | O | O | O | O | O | O |
| 마미포코<br>360핏 팬티 | O | O | O | O | O | O | O |
| 보솜이 프리미엄<br>천연코튼 팬티 | O | O | O | O | O | O | O |
| 팸퍼스<br>베이비드라이 팬티 | O | O | O | O | O | O | O |
| 페넬로페<br>미라클 팬티 | O | O | O | O | O | O | O |
| 하기스<br>매직 팬티 | O | O | O | O | O | O | O |

O 기준 적합

## 2) 기타 안전성

□ 기저귀에서 소변을 흡수하는 역할을 하는 고분자흡수체(SAP)의 원료인 아크릴산단량체가 불안정한 상태로 기저귀에 남아있으면 소변과 함께 역류하여 피부자극의 원인이 될 수 있음.

○ 시험결과, 시험대상 8개 제품 모두 아크릴산단량체가 검출되지 않아 기준에 적합한 것으로 나타남.

□ 60여종의 농약에 대한 잔류 여부를 확인한 결과, 전 제품 기저귀 안감에서 농약이 검출되지 않음.

□ 일본산 제품인 군 오리지널 팬티에 대한 방사능 물질 잔류 여부를 확인한 결과, 방사능 물질인 요오드 및 세슘이 검출되지 않음.

<표14> 안전성 시험결과

| 제품명 | 아크릴산 단량체 | 잔류농약함량 | 방사능 물질 잔류 |
|---|---|---|---|
| 군 오리지널 팬티 | O | O | O |
| 나비잠 슈퍼드라이 팬티 | O | O | - |
| 네이쳐러브메레 오리지널 팬티 | O | O | - |
| 마미포코 360핏 팬티 | O | O | - |
| 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 | O | O | - |
| 팸퍼스 베이비드라이 팬티 | O | O | - |
| 페넬로페 미라클 팬티 | O | O | - |
| 하기스 매직 팬티 | O | O | - |

O 기준 적합, - 해당사항 없음

## 다. 촉감

□ 기저귀를 사용해 육아중인 여성 100명을 대상으로, 기저귀 안쪽 표면의 마른 상태와 젖은 상태 촉감을 3점 척도(상:3점, 중:2점, 하:1점)*로 평가.

* 점수가 높을수록 촉감이 좋은 것으로 평가함.

○ 젖은 상태의 촉감은 체온과 동일한 온도의 인공소변을 유아의 1회 소변량(80ml)만큼 부은 후 평가함.

□ 마른 기저귀의 촉감은 나비잠 슈퍼드라이 팬티, 마미포코 360핏 팬티, 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 제품이 상대적으로 높은 평가를 받음.

□ 젖은 기저귀의 촉감은 나비잠 슈퍼드라이 팬티, 군 오리지널 팬티 제품이 상대적으로 높은 평가를 받음.

**<표15> 촉감 시험결과**

| 제품명 | 촉감(점) | |
|---|---|---|
| | 마른 상태 | 젖은 상태 |
| 군 오리지널 팬티 | 2.2 | 2.5 |
| 나비잠 슈퍼드라이 팬티 | 2.9 | 2.9 |
| 네이쳐러브메레 오리지널 팬티 | 1.5 | 1.4 |
| 마미포코 360핏 팬티 | 2.7 | 2.1 |
| 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 | 2.7 | 2.4 |
| 팸퍼스 베이비드라이 팬티 | 1.3 | 1.6 |
| 페넬로페 미라클 팬티 | 1.6 | 1.5 |
| 하기스 매직 팬티 | 1.8 | 1.9 |
| 평균 | 2.1 | 2.0 |

상 : 3점, 중 : 2점, 하 : 1점

## 라. 제품특성

□ 제품에 따라 두께는 최소 3.1mm에서 최대 6.8mm이며, 무게는 최소 29.5g에서 최대 40.1g으로 나타남.

**<표16> 제품에 따른 특성**

| 제품명 | 두께(mm) | 무게(g) |
|---|---|---|
| 군 오리지널 팬티 | 5.2 | 31.8 |
| 나비잠 슈퍼드라이 팬티 | 3.1 | 29.5 |
| 네이쳐러브메레 오리지널 팬티 | 6.0 | 40.1 |
| 마미포코 360핏 팬티 | 6.8 | 31.5 |
| 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 | 4.7 | 34.2 |
| 팸퍼스 베이비드라이 팬티 | 6.6 | 32.5 |
| 페넬로페 미라클 팬티 | 6.4 | 39.5 |
| 하기스 매직 팬티 | 5.7 | 33.4 |
| 평균 | 5.6 | 34.1 |

**[첨부]**

# 어린이용 일회용 기저귀 종합 평가표

| 브랜드[1] 및 제품명 | 제조사 또는 판매사 | 제조국 | 흡수성능 | | | | | 안전성[3] | 촉감[4] | | 제품특성 | | 1개 당 가격[5] (원) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 소변이 피부에 되묻어나는 양 | | 흡수 시간 | 순간 흡수율 | 최대[2] 흡수량 및 누출량 | pH 및 유해물질 | 마른 상태 (점) | 젖은 상태 (점) | 두께 (mm) | 무게 (g) | |
| | | | 1회 소변량 | 2회 소변량 | | | | | | | | | |
| 군 오리지널 팬티 | 에리에르인터내셔널코리아㈜ | 일본 | ★★★ | ★ | ★ | ★★ | ○ | ○ | **2.2** | **2.5** | 5.2 | 31.8 | 321 |
| 나비잠 슈퍼드라이 팬티 | ㈜이다 | 중국 | ★★★ | ★★ | ★ | ★★ | ○ | ○ | **2.9** | **2.9** | 3.1 | 29.5 | 344 |
| 네이쳐러브메레 오리지널 팬티 | ㈜네이쳐러브메레 | 중국 | ★★★ | ★★ | ★★ | ★★ | ○ | ○ | **1.5** | **1.4** | 6.0 | 40.1 | 315 |
| 마미포코 360핏 팬티 | ㈜엘지생활건강 | 한국 | ★★★ | ★★ | ★★ | ★★★ | ○ | ○ | **2.7** | **2.1** | 6.8 | 31.5 | 274 |
| 보솜이 프리미엄 천연코튼 팬티 | 깨끗한나라㈜ | 한국 | ★★★ | ★★★ | ★★ | ★★★ | ○ | ○ | **2.7** | **2.4** | 4.7 | 34.2 | 249 |
| 팸퍼스 베이비드라이 팬티 | 한국피앤지판매유한회사 | 베트남 | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★ | ○ | ○ | **1.3** | **1.6** | 6.6 | 32.5 | 444 |
| 페넬로페 미라클 팬티 | ㈜더퍼스트터치 | 중국 | ★★★ | ★ | ★★ | ★★ | ○ | ○ | **1.6** | **1.5** | 6.4 | 39.5 | 338 |
| 하기스 매직 팬티 | 유한킴벌리 | 한국 | ★★★ | ★★ | ★★ | ★★ | ○ | ○ | **1.8** | **1.9** | 5.7 | 33.4 | 312 |
| 평균 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.1 | 2.0 | 5.6 | 34.1 | 325 |

1) 브랜드 순서는 가나다 순서임
2) 최대흡수량 : 유아의 1회 소변량이 80ml일 때, 전 제품 3회 이상의 소변을 흡수할 수 있음
3) pH, 형광증백제, 폼알데하이드, 아크릴산단량체, 잔류농약함량, 아조염료, 염소화페놀류, 중금속, 프탈레이트 가소제, 일본산 제품은 '방사능 물질 잔류'여부 확인
4) 기저귀를 사용해 육아중인 여성 100명이 기저귀 안쪽 표면의 마른 상태와 젖은 상태 촉감을 평가(상 : 3점, 중 : 2점, 하 : 1점)
5) 온라인 최저가격의 2회 평균(12월 5일, 12월 8일)

[기호의 표시]
★★★ : 상대적으로 매우 우수, ★★ : 우수, ★ : 보통
○ : 기준 적합 또는 양호한 것