

AEROBIC METABOLISM DIAGNOSTIC REPORT

유산소 대사 능력 진단 보고서

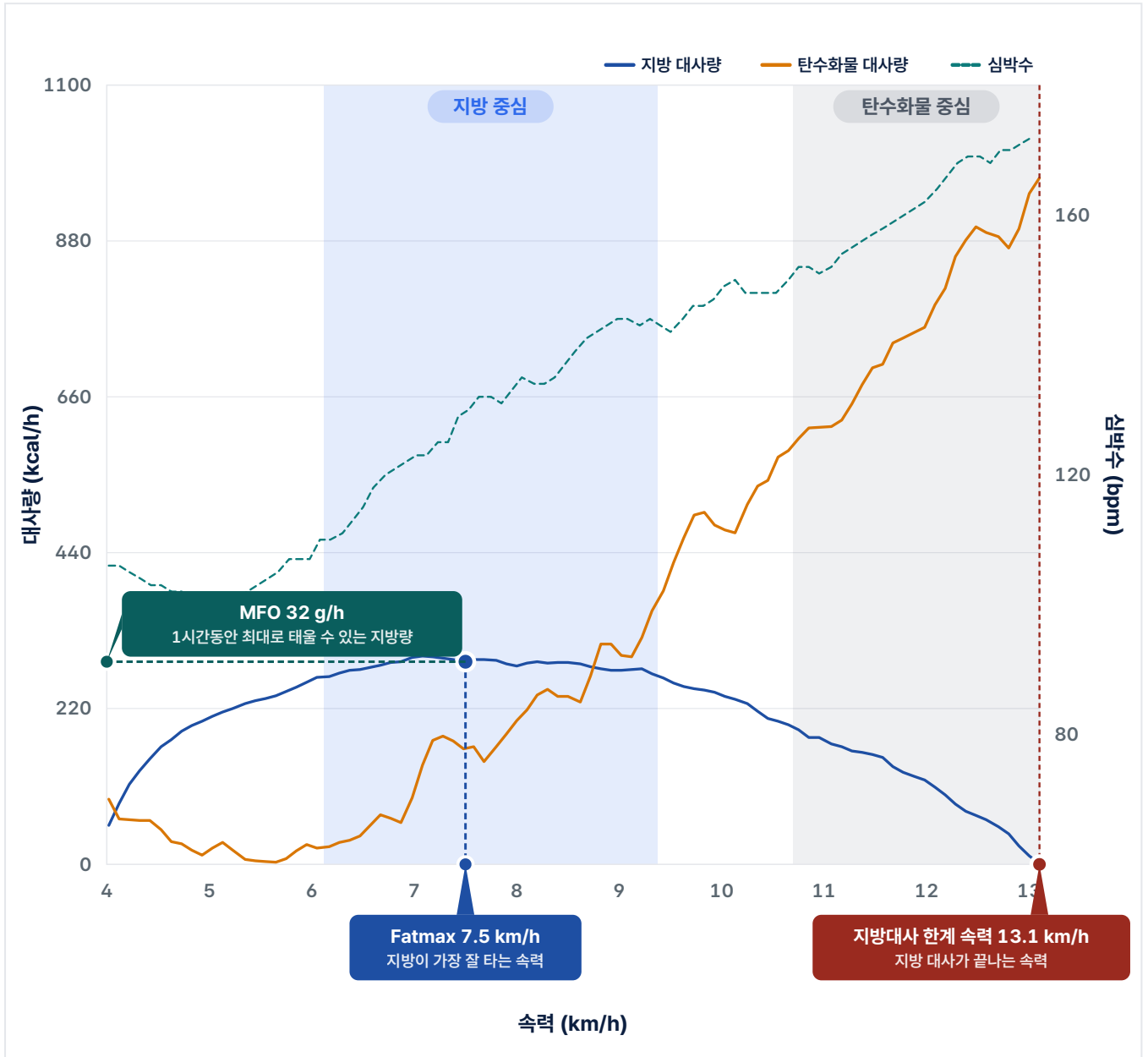
Fatmax · MFO · RER Crossover Assessment

SUBJECT SUMMARY

이름	나이	성별
테스트회원	33	남성
신장	체중	BMI
175 cm	83 kg	27.1

대사 곡선 Substrate Oxidation vs. Speed

속력에 따른 지방·탄수화물 대사량과 심박수의 변화입니다. **7.5 km/h**에서 지방 대사가 정점이며, **13.1 km/h**를 넘으면 탄수화물 중심으로 전환됩니다.



터치하여 확대

이 그래프 읽는 법 How to Read This Curve

01 강도에 따라 연료가 달라집니다

신체가 사용하는 연료는 운동 강도에 따라 민감하게 바뀝니다.

02 지방대사량은 정점 후 급감합니다

Fatmax 속도까지 상승하다가, 고강도에서 급격히 감소합니다.

✓ 지방 대사 중심 운동 → 체력 향상 · 지방 감량

지방을 주연료로 쓰는 강도에서 운동하면 기초 체력 향상과 지방 감량이 함께 일어납니다.

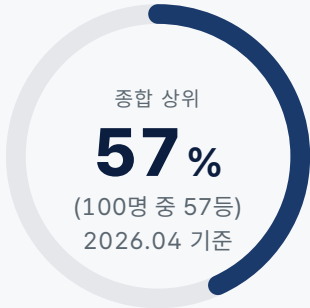
! 탄수화물 대사 중심 운동 → 당떨어짐 · 피로 주의

성장 자극은 약하면서 글리코겐만 빠르게 소진되어 '당 떨어지는' 느낌과 식욕 폭증 및 피로감을 유발할 수 있습니다.

종합 분석 Comprehensive Analysis

테스트회원님의 지방대사 능력

30대 남성 기준



↗ 2개월 후 예상 상위 49%

종합 소견

저강도 유산소부터 단계적으로 쌓아올리는 접근이 가장 빠른 변화를 만듭니다. 기초부터 쌓으면 유산소 체질이 눈에 띄게 자리 잡습니다.

운동 처방

걷기부터 시작해서 주 3~4회 꾸준히 움직이세요. 무리하지 않는 것이 핵심입니다. 걷기가 편해지면 가벼운 조깅을 섞고, 조깅이 편해지면 시간을 조금씩 늘려주세요. 관절에 무리가 가지 않는 강도를 유지하는 것이 가장 중요합니다.

기대 효과 유산소 기초 자체가 만들어집니다. 지금은 작은 운동도 큰 변화로 직결되는 시기입니다. 꾸준히 2개월만 이어가면 체질이 눈에 띄게 달라집니다.

대사능력 3대 지표 Primary Findings

최대 지방대사 속도

FATMAX

7.5 km/h

상위 69.1%

지방을 가장 잘 태우는 운동 속도

- 지방 연소가 최대인 "골든 페이스"
 - 이 속력으로 꾸준히 운동하면 지방을 더 잘 활용하게 됨
- + 항상 시 더 빠른 속도에서도 편안하게 달릴 수 있습니다

↗ 권장 훈련 2개월 지속 시
8.0 ~ 8.5 km/h 도달 가능

최대 지방대사량

MFO

31.8 g/h

상위 74.6%

1시간 동안 연소되는 지방의 최대량

- Fatmax 속도에서 측정된 지방 대사량 최대치
 - 높을수록 지방을 더 잘 태우는 몸으로 변화됨
- + 항상 시 체지방이 더 빠르게 감소할 수 있습니다

↗ 권장 훈련 2개월 지속 시
34~37 g/h 도달 가능

지방대사 한계 속도

RER = 1.0

13.1 km/h

상위 39.5%

지방 대사가 종료되는 운동 속도

- 더 높은 속도에서는 탄수화물만 사용, 피로도 급증 위험
 - 장거리 달리기 실질적 페이스 상한선
- + 항상 시 5km·10km 기록이 단축됩니다

↗ 권장 훈련 2개월 지속 시
14.0 ~ 14.5 km/h 도달 가능

심박 구간 Heart Rate Zones

측정된 대사 변화를 기준으로 산출된 5개 훈련 구간입니다. Z2는 지방대사 극대화 구간으로, 본 레포트의 핵심 타겟입니다.



구간	효과	심박 범위
Z1 · 회복	피로 해소, 혈류 순환 촉진	~130 bpm
Z2 · 지방대사 ★	지방대사 극대화, 미토콘드리아 발달	131 ~ 147 bpm
Z3 · 심폐지구력	심폐지구력 향상, 젖산 역치 개선	148 ~ 168 bpm
Z4 · VO2max	최대산소섭취량(VO2max) 향상	169 ~ 183 bpm
Z5 · 파워	무산소 파워, 스프린트 능력	184+ bpm

권장 운동 강도 Recommended Training Intensity

1 회복 조깅

→ 피로를 해소하고 일상 컨디션을 높입니다

- 저강도에서 혈류와 대사를 유지하며 회복 촉진
- 훈련 다음 날, 체중 감량 초기에 적합

속력 (페이스)	심박수	권장 시간
4.7 ~ 7.1 km/h (12'50" /km ~ 8'30" /km)	114 ~ 130 bpm	43 ~ 53 분

2 슬로우 조깅

→ 몸이 지방을 더 잘 태우는 체질로 바뀝니다

- Fatmax 지점을 유지하며 지방대사 경로 강화
- 다음 측정에서 Fatmax 속력과 MFO가 상승

속력 (페이스)	심박수	권장 시간
7.1 ~ 9.5 km/h (8'30" /km ~ 6'20" /km)	131 ~ 147 bpm	35 ~ 45 분

3 인터벌 러닝

→ 빠른 페이스에서 버티는 체력을 만듭니다

- 지방대사 한계속력을 넘어 확실한 자극과 적응을 유발
- 다음 측정에서 지방대사 한계 속력이 상승

구간	속력 (페이스)	심박수	권장 시간
저강도	6.7 km/h 이하 (9'00" /km)	121 bpm 이하	3분
고강도	13.1 km/h 이상 (4'30" /km)	175 bpm 이상	4분

i 1세트 = 저강도 3분 → 고강도 4분
× 4 ~ 6회 번갈아 반복 · 총 28~42분

권장 훈련을 6 ~ 8주 지속한 뒤, 2개월 간격으로 재측정해 보세요.

Confidential · Aerobic Metabolism Testing Report

Page 04 / 06

주간 운동 플랜 Weekly Training Plan

체력 향상

입문자 추천 주 3회 슬로우 ×2, 인터벌 ×1	월 슬로우 조깅	화 .	수 슬로우 조깅	목 .	금 인터벌 러닝	토 .	일 .
----------------------------------	----------------	--------	----------------	--------	----------------	--------	--------

본격 훈련 주 5회 슬로우 ×3, 인터벌 ×2	월 슬로우 조깅	화 인터벌 러닝	수 .	목 슬로우 조깅	금 인터벌 러닝	토 .	일 슬로우 조깅
---------------------------------	----------------	----------------	--------	----------------	----------------	--------	----------------

지방 감량

입문자 추천 주 3회 슬로우 ×3	월 슬로우 조깅	화 .	수 슬로우 조깅	목 .	금 슬로우 조깅	토 .	일 .
--------------------------	----------------	--------	----------------	--------	----------------	--------	--------

적극 감량 주 5회 슬로우 ×5	월 슬로우 조깅	화 슬로우 조깅	수 .	목 슬로우 조깅	금 슬로우 조깅	토 슬로우 조깅	일 .
-------------------------	----------------	----------------	--------	----------------	----------------	----------------	--------

퍼포먼스 향상

본격 훈련 주 4회 슬로우 ×1, 인터벌 ×2, 회복 ×1	월 슬로우 조깅	화 인터벌 러닝	수 .	목 인터벌 러닝	금 회복 러닝	토 .	일 .
--	----------------	----------------	--------	----------------	---------------	--------	--------

적극 훈련 주 6회 슬로우 ×3, 인터벌 ×2, 회복 ×1	월 슬로우 조깅	화 인터벌 러닝	수 회복 러닝	목 슬로우 조깅	금 인터벌 러닝	토 슬로우 조깅	일 .
--	----------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------	--------

러닝 자세 분석 Running Kinematics · 8 Parameters

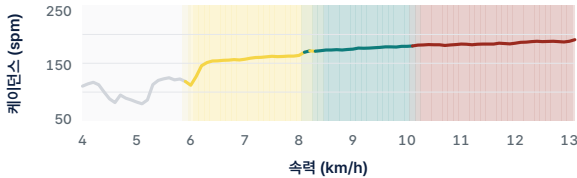
■ 건기 ■ 평균 이하 ■ 평균 ■ 평균 이상

① 개인차를 고려해 봐주세요

사람마다 골격근 구조가 달라 자세에도 개인 특이성이 있습니다.

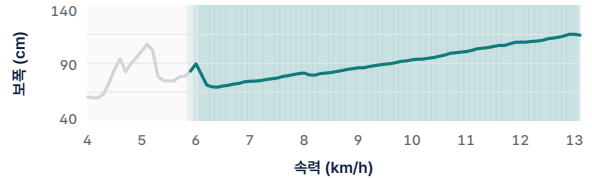
평균을 벗어났다고 반드시 부상으로 이어지지 않으니, 아래 지표별 해석은 참고용으로 활용해 주세요.

케이던스 · 1분당 걸음 수



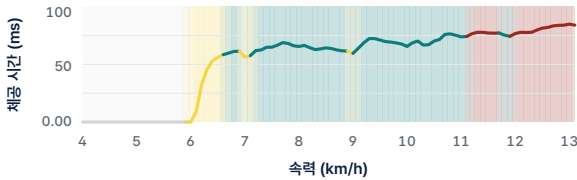
- **평균 이상:** 걸음이 너무 잦으면 호흡이 흐트러져요. 걸음 수를 줄이고 호흡 리듬을 천천히 가져가세요.
- **평균 이하:** 걸음 수가 적으면 착지 지점이 몸의 중심에서 벗어나기 쉬워요. 걸음 수를 살짝 늘려보세요.

보폭 · 한 걸음의 길이(cm)



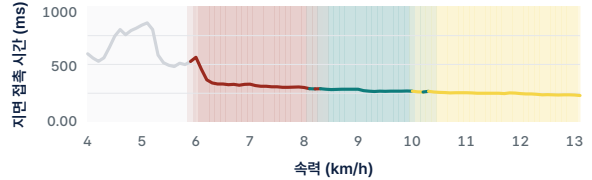
- **평균 이상:** 보폭이 크면 무릎에 충격이 쌓여요. 보폭을 짧게 디려보세요.
- **평균 이하:** 보폭이 짧으면 발목·종아리에 부담이 와요. 엉덩이 근육도 함께 써주세요.

체공 시간 · 공중에 떠 있는 시간(ms)



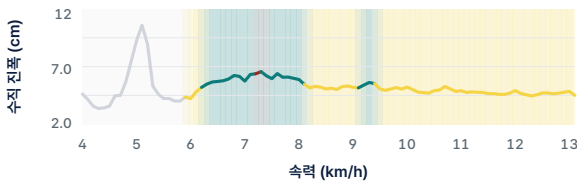
- **평균 이상:** 공중에 오래 떠 있으면 무릎 충격이 커져요. 살짝 낮게 달려보세요.
- **평균 이하:** 체공이 짧으면 착지점이 불규칙해질 수 있어요. 착지점이 일정해질 수 있도록 수직으로 충분히 뛰주세요.

지면 접촉 시간 · 발이 지면에 닿는 시간(ms)



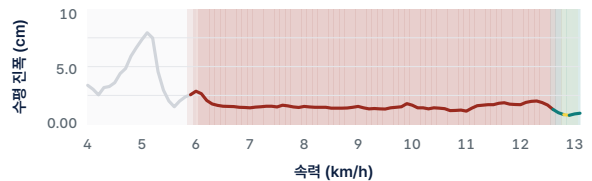
- **평균 이상:** 접촉이 길면 발을 몸 앞에 내디뎠을 가능성이 커요. 보폭을 줄이고 착지 지점을 몸의 중심에 가깝게 두세요.
- **평균 이하:** 접촉이 짧아 효율적인 풀이예요. 다만, 근육 부담이 클 수 있으니 충분히 휴식해주세요.

수직 진폭 · 상하 흔들림(cm)



- **평균 이상:** 위아래로 많이 튕면 무릎·발목 충격이 커져요. 걸음을 짧고 부드럽게 가져가 보세요.
- **평균 이하:** 수직으로 너무 낮게 뜨면 착지점이 불규칙해질 수 있어요. 착지점이 일정해질 수 있도록 수직으로 충분히 뛰주세요.

수평 진폭 · 좌우 흔들림(cm)



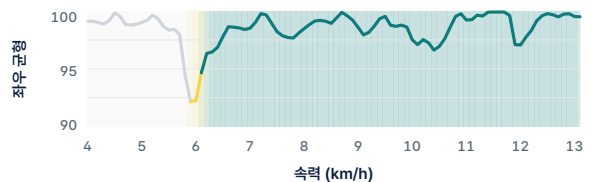
- **평균 이상:** 좌우로 흔들리면 골반·무릎에 부담이 커져요. 복근에 살짝 힘을 줘 보세요.
- **평균 이하:** 좌우가 안정적이예요. 부상 위험이 낮으니 지금 폼을 유지하세요.

강성 · 착지 반발력(kN/m)



- **평균 이상:** 착지 시 충격이 강해 무릎에 부담이 클 수 있어요. 관절의 가동을 늘리고 쿠션감 있는 신발을 신어보세요.
- **평균 이하:** 착지가 부드러워 관절 부담이 적어요. 대신 근육 피로가 높을 수 있으니 휴식을 충분히 해주세요.

좌우 균형 · 양발 접촉 비율(100에 가까울수록 완벽한 좌우 균형)



- **평균 이상:** 양발 균형이 좋아 한쪽에 부담이 쏠리지 않아요. 부상 위험이 낮은 폼입니다.
- **평균 이하:** 좌우 균형이 무너지면 무릎·발목이 먼저 다쳐요. 좌우 일정한 리듬으로 달리세요.