

## तुलनात्मक परीक्षण



# ओट्स

## आपके नाश्ते के लिए सबसे स्वस्थ विकल्प

ओट्स, मोटे अनाज की एक प्रजाति है, ओट्स एक संपूर्ण अनाज है जिसे आमतौर पर नाश्ते में दलिया के रूप में खाया जाता है। इन दिनों ओट्स, स्वास्थ्य के प्रति जागरूक होने वाली शहरी आबादी के बीच काफी लोकप्रिय हो गया है, जिस जह से ओट्स उत्पादों को शहरी रसोई में अपना स्थान बनाया है। ओट्स का कई प्रकार में उत्पादन हो रहा है। जिसमें, उबले हुए, चपटे, और कटे हुए ओट्स मुख्य रूप से शामिल है। ओट्स कार्बोहाइड्रेट और फाइबर का एक अच्छा स्रोत हैं, जिसमें शक्तिशाली फाइबर बीटा-ग्लूकन भी शामिल है। इनमें अधिकांश ग्रेन की तुलना में अधिक प्रोटीन और वसा होता है। ओट्स में वसा महत्वपूर्ण विटामिन, खनिज और एंटीऑक्सीडेंट प्लांट यौगिकों के साथ भरी हुई हैं। यह अन्य अनाज की तुलना में प्रोटीन और वसा के रूप में उच्चतम हैं। ओट्स, घुलनशील फाइबर बीटा-ग्लूकन के कारण इंसुलिन संवेदनशीलता में सुधार और रक्त शर्करा के स्तर को कम करने में मदद कर सकते हैं।

— कंज्यूमर वॉयस रिपोर्ट

## ओट्स का प्रकार: जई के महत्वपूर्ण प्रकार निम्नलिखित हैं:

**• रोल्ड ओट्स :** यह ओट्स का सबसे आम किस्म है। रोल्ड ओट्स पूरे ओट्स होते हैं, जिन्हें टोस्ट, छिलका उतारकर, स्टीम करके रोल किया जाता है। यह काफी मात्रा में तरल को अवशोषित करता है, व काफी जल्दी से पक जाता है।

**• किवक ओट्स :** ये आगे भी संसाधित किए जाते हैं, बस यह सुनिश्चित करने के लिए कि उन्हें और अधिक तेजी से पकाया जा सके, इसके लिए इन्हें पतले फलेक्स में बनाया जाता है। किवक ओट्स, या "किवक कुकिंग" ओट्स कर्टे हुए, उबले हुए, पतले फलेक्स हैं। यह रोल्ड ओट्स की तुलना में जल्दी पकाए जाते हैं।

**• इंस्टेट ओट्स :** ये राबरो गारी रूप रो रांगाधित होते हैं। यह ओट्स आपको आमतौर पर एकल-सर्विंग ओटमील पैकेट में मिलते हैं, जिसे अक्सर फलेवर जोड़ा गया होता है। इसे आप नाश्ते में पानी के साथ मिलाकर माइक्रोवेव में बना सकते हैं। यह पहले से पके हुए होते हैं, बाद में इन्हें सुखाया, काटा और रोल किया जाता है।

## नाश्ते में ओट्स

नाश्ता अच्छे स्वास्थ्य की कुंजी है। ओट्स खाने के लिए कोई भी पोषण विशेषज्ञ आपको सबसे बड़ा कारण यह देगा

कि यह फाइबर में उच्च होता है, लिहाजा शरीर की वसा को तेजी से हटाने में आपकी मदद करता है।

## संदर्भ मानकों

रोल्ड ओट्स के तुलनात्मक परीक्षण के लिए परीक्षण कार्यक्रम मुख्य रूप से भारतीय मानक आईएस : 1484, 2015 पर आधारित है। जिसमें यह रोल्ड ओट्स उत्पाद आवश्यकताओं और परीक्षण के तरीकों को शामिल करता है।



## बाजार से चयनित किए गए प्रमुख ब्रांड

क्रमांक	ब्रांड	टाइप	मात्रा (ग्राम)	एमआरपी (रूपए में)	प्रति 100 ग्राम कीमत	वैधता (महीनों में)	निर्माता/विपरणकर्ता
1.	कैलॉग्स	रोल्ड ओट्स	500	95	19.0	12	कैलॉग इंडिया प्रा.लिमि.
2.	सफोला	रोल्ड ओट्स	1000	185	18.5	12	मरिको लिमि.
3.	व्हेकर	रोल्ड ओट्स	200	38	19.0	12	पेप्सिको इंडिया प्रा.लिमि.
4.	कोष	इंस्टेट ओट्स	1000	199 (एक के साथ एक मुफ्त)	19.9	12	फ्यूचर कंज्यूमर लिमि.
5.	बैगरीज	व्हाइट ओट्स	500	95	19.0	12 महीने	बैगरीज इंडिया लिमि.
6.	रियलायंस	रोल्ड ओट्स	1000	190	19.0	12 महीने	रियलायंस रिटेल लिमि.
7.	पतंजलि	ओट्स	1000	145	14.5	12 महीने	पतंजलि आयूर्वेद लिमि.
8.	इको वैली	किवक कुकिंग ओट्स	1000	175	17.5	12 महीने	वीकफील्ड फूड्स प्रा.लिमि.

## तुलनात्मक परीक्षण

### मुख्य निष्कर्ष

- वेकर व बैगरीज ने शीर्ष पर प्रदर्शन किया, कोश दूसरे स्थान पर रहा।
- ब्रांड पतंजलि न किफायती ब्रांड केशप में आंका गया।
- सभी ब्रांडों ने राष्ट्रीय मानकों की आवश्यकताओं को पारित किया है।
- घुलनशील डाइट्री फाइबर ब्रांड बैगरीज उच्च स्थान पर था। जबकि, वेकर अघुलनशील आहार फाइबर में उच्चतम था।
- कोश में ऊर्जा मूल्य उच्चतम व वेकर दूसरे स्थान पर था।
- बैगरीज में नाइट्रोजन (प्रोटीन) सबसे अधिक और उसके बाद पतंजलि में पाया गया।
- पतंजलि की कीमत सबसे कम 14.5 रुपए, इको वैली 17.5, सफोला 18.5 और कोश 19.9 रुपए प्रति 100 ग्राम थी। अन्य सभी की कीमत 19 रुपए प्रति 100 ग्राम थी।
- किसी भी ब्रांड में हेवी मटल (लेड और आर्सेनिक) नहीं पाया गया।
- खमीर और मोल्ड भी किसी ब्रांड में नहीं मिला।
- कुकिंग का समय इको वैली के लिए 2 मिनट और अन्य ब्रांडों के लिए तीन मिनट (पानी के उबलने का समय छोड़कर) था।

### फिजियोकेमिकल टेस्ट

#### ◆ कुल भार

सभी ब्रांडों के नमूनों का दावा की गई मात्रा के अनुसार कुल वजन पाया गया। कुल वजन कानूनी मेट्रोलॉजी नियमों में दी गई सहिष्णुता सीमा के भीतर होना चाहिए।

#### ◆ नमी

नमी अनाज भंडारण क्षमता का एक संकेतक है। उच्च नमी सामग्री वाले ओट्स मोल्ड, बैक्टीरिया और कीड़ों को आकर्षित कर सकते हैं, जिनमें से सभी भंडारण के दौरान खराब हो जाते हैं।

एफएसएस विनियमों के अनुसार, ओट्स में नमी की मात्रा रोल्ड ओट्स के लिए 10 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए। सभी ब्रांडों में नमी सामग्री निर्दिष्ट सीमा के भीतर थी।

### कंज्यूमर वॉयस का सुझाव

शीर्ष प्रदर्शक  
वेकर व बैगरीज

किफायती ब्रांड  
पतंजलि

#### ◆ फॉरेन मैटर

फॉरेन मैटर की मात्रा बीआईएस के अनुसार ओट्स में 0.1 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए। किसी भी ब्रांड में फॉरेन मैटर नहीं मिला।

#### ◆ ओट्स के अलावा अन्य ग्रेन

ओट्स के अलावा अन्य खाद्यान्नों का अनुपात के भारतीय मानक के अनुसार 2.0 प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए। किसी भी ब्रांड में ओट्स के अनाव कोई भी अन्य ग्रेन नहीं पाया गया।

#### ◆ वसा

वसा स्वाद की समृद्धि जोड़ता है, व एक विकनी बनावट में योगदान देता है। राष्ट्रीय मानक में वसा की कोई आवश्यकता नहीं है। लेकिन वसा सामग्री ओट्स में इसके प्राकृतिक तेल की अंतर्निहित उपस्थिति के कारण होती है। सभी ब्रांडों में वसा 6.06 से 10.43 ग्राम / 100 ग्राम के बीच पायी गई। जबकि यह ब्रांड रिलायंस में सबसे अधिक और केलॉग में सबसे कम थी।

#### ◆ नाइट्रोजन, ड्राई बेसेस पर

नाइट्रोजन अमीनो एसिड और यूरिया का एक घटक है। अमीनो एसिड सभी प्रोटीन के निर्माण खंड हैं। एफएसएस विनियमन के अनुसार नाइट्रोजन न्यूनतम 1.8 प्रतिशत होना

चाहिए। सभी ब्रांड आवश्यकता को पूरा करते हुए पाए गए। यह बैगरीज में सबसे अधिक और क्वेकर में सबसे कम पाया गया।

### ◆ क्रूड फाइबर, सूखे आधार पर

क्रूड फाइबर भोजन में मौजूद इस प्रकार के अपचनीय सेल्युलोज, पैटोसन, लिग्निन और अन्य घटकों की मात्रा का एक उपाय है। क्रूड फाइबर कब्ज, बवासीर और डायवर्टीकुलिटिस के उपचार और रोकथाम में मदद करता है। यह 2.0 ग्रेटिशत से अधिक नहीं होना चाहिए। सभी ब्रांड एफएसएस विनियमन की निर्दिष्ट सीमा के भीतर थे।

### ◆ फाइबर आहार

ओट्स में बीटा-ग्लूकेन नामक एक सुपर फाइबर होता है। बीटा-ग्लूकेन वह फाइबर है जो कोलेस्ट्रॉल को कम करने में मदद करता है। बीटा-ग्लूकेन आपके भोजन के पाचन को धीमा करने में भी मदद करेगा, जिससे आप कई घंटों तक संतुष्ट महसूस कर सकते हैं। यह कई अनाजों से प्राप्त आहार फाइबर में बहुत समृद्ध है। ओट ब्रान घुलनशील फाइबर में उच्च होता है, जो रक्त में कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करता है।

### ◆ घुलनशील आहार फाइबर

घुलनशील फाइबर पानी में घुल जाता है। यह पाचन तंत्र से होकर गुजरता है, जहां यह बैक्टीरिया द्वारा

किणित होता है। जैसे ही यह पानी को अवशोषित करता है, यह जिलेटिनस बन जाता है जो स्वास्थ्य लाभ के लिए एक महत्वपूर्ण गुण है। ओट्स में फाइबर का अधिकांश हिस्सा घुलनशील होता है, जिसमें ज्यादातर फाइबर होता है, जिसे बीटा ग्लूकेन कहा जाता है।

### ◆ लाभ हैं:

- यह कोलेस्ट्रॉल को कम करता है, विशेष रूप से ५ली५ल (खराब कोलेस्ट्रॉल) का स्तर को धटाने में इसका खास योगदान है।
- यह मधुमेह ग्रस्त लोगों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है।

घुलनशील आहार फाइबर की राष्ट्रीय मानक में कोई आवश्यकता नहीं है। सबसे अधिक घुलनशील आहार फाइबर बैगरीज और सबसे कम केलॉग में पाया गया।

### ◆ अघुलनशील आहार फाइबर

अघुलनशील फाइबर पानी में अवशोषित नहीं होता है। जैसा कि यह पाचन तंत्र के माध्यम से जाता है, यह अपना रूप नहीं बदलता है।

### ◆ लाभ हैं:

- नियमित मल त्याग को बढ़ावा देता है और कब्ज से बचाता है।



## तुलनात्मक परीक्षण



- बृहदान्व के माध्यम से जहरीले कचरे को समाप्त करने की गति देता है।
  - आंतों में एक इष्टतम पीएच रखने से, अघुलनशील फाइबर रोगाणुओं को उत्पादन करने वाले पदार्थों से रोकने में मदद करता है।
  - एक प्रीबायोटिक्स के रूप में काम करता है।
- अघुलनशील आहार फाइबर की राष्ट्रीय मानक में कोई आवश्यकता नहीं है। सबसे ज्यादा अघुलनशील आहार फाइबर बैगरीज और सबसे कम सैफोला में पाया गया।

### ◆ कार्बोहाइड्रेट

दिनभर आपके शरीर को ऊर्जा के लिए कार्बोहाइड्रेट पर निर्भर रहना होता है। ओट्स में कार्बोहाइड्रेट आहार फाइबर में उच्च हैं और आपके रक्त शर्करा के स्तर को नहीं बढ़ाता है। राष्ट्रीय मानक में कार्बोहाइड्रेट की कोई आवश्यकता नहीं है। हालांकि सबसे अधिक कार्बोहाइड्रेट ब्रांड केलॉग में और सबसे कम इको वैली में पाया गया।

### ◆ ऊर्जा

ऊर्जा मूल्य हमारे शरीर को भोजन से प्राप्त होती है। कैलोरी मान के लिए, राष्ट्रीय मानकों में निर्धारित कोई

आवश्यकता नहीं है। ब्रांड कोष का ऊर्जा मूल्य उच्चतम और केलॉग का सबसे कम था।

### ◆ कुल ऐश

कुल ऐश में आवश्यक खनिज और कुछ अवांछित सामग्री शामिल हैं। राष्ट्रीय मानक के अनुसार, ओट्स में कुल ऐश वजन से 2.0 प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए। सभी ब्रांडों में कुल राख निर्दिष्ट सीमा के भीतर पाई गई।

### ◆ एसिड-अघुलनशील राख

एसिड-अघुलनशील राख रेत, गंदगी और धूल की उपस्थिति को इंगित करता है। भारतीय मानक के अनुसार, ओट्स में एसिड-अघुलनशील राख सामग्री 0.1 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए। सभी ब्रांड मानक की निर्दिष्ट सीमा की पुष्टि करते हैं।

### ◆ अम्लता (सूखे आधार पर)

उच्च अल्कोहल अम्लता में रोगाणु तेल की उच्च अम्लता का सूचक है। एफएसएस विनियमों के अनुसार, ओट्स में अल्कोहल अम्लता 8.0 मिलीलीटर एन.एन.ओएच से अधिक नहीं होनी चाहिए। सभी ब्रांड निर्दिष्ट सीमा के भीतर थे।

### ◆ भारी धातु

वायु या जल प्रदूषण, खाद्य पदार्थ, अनुचित रूप से लेपित खाद्य कंटेनरों के परिणामस्वरूप भारी धातु विषाक्तता हो सकती है। ओट्स में आर्सेनिक और लीड की उपस्थिति के लिए यह परीक्षण किया गया था। लेड व अर्सेनिक कि मात्रा किसी भी ओट्स के ब्रांड में नहीं पाई गई।

### ◆ पकाने का समय, (मिनट)

परीक्षण बीआईएस दिशानिर्देशों और निर्माताओं के दावों के अनुसार आयोजित किया गया था। जहां ब्रांड इको वैली में 2 मिनट और अन्य ब्रांडों में लगभग 3 मिनट का समय लगा।

### ◆ स्वाद

स्वाद खाद्य उत्पादों के लिए सबसे महत्वपूर्ण है, यह उत्पाद की स्वीकार्यता निर्धारित करता है।

पैनलिस्टों ने पके हुए ओट्स के स्वाद को आंकर, ब्रांड केलॉग्स, सफोला, वैकेकर और बैगरीज को सबसे अधिक स्कोर किया, जबकि पतंजलि और इको वैली ने निचले स्तर पर स्कोर किया।

### ◆ माइक्रोबायोलॉजिकल टेस्ट

माइक्रोबायोलॉजिकल संदूषण खाद्य उत्पादों के लिए एक बहुत ही गंभीर मुद्दा है। सूक्ष्मजीव कई खाद्य जनित बीमारी के लिए जिम्मेदार होते हैं। हमने खमीर और मोल्ड

के लिए यह परीक्षण किया। खमीर और मोल्ड काउंट किसी भी ब्रांड में नहीं पाए गए।

### आपको अपने दैनिक आहार में ओट्स को क्यों शामिल करना चाहिए

- यह विटामिन और खनिजों की अधिकता से समृद्ध है।
- बीटा-ग्लूकन फाइबर का एक समृद्ध स्रोत, जो आत्र प्रणाली के उचित कार्य में मदद करता है।
- ओट्स खराब कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में मदद करता है।
- रक्त शर्करा के स्तर को कम करने में मदद करता है।
- आपको एक लंबी अवधि के लिए तृप्त रखता है।
- ओट्स एक बेहतरीन प्राकृतिक फेस स्क्रबर भी हैं, इससे प्रदूषक आसानी से निकल जाते हैं।

### कंज्यूमर वॉयस के जून 2019 में प्रकाशित सीलिंग फैन पर टेस्ट रिपोर्ट पर जिरह

यह स्पष्ट किया गया है कि बजाज कैसेल्स 50 मॉडल के सीलिंग फैन को बीईई 5 स्टार रेटेड कि बजाय आईएसआई चिह्नित किया गया था। इसलिए रिपोर्ट को तदनुसार पढ़ा जाना चाहिए।

### निर्माताओं की टिप्पणियाँ

पॉलिसी अनुसार, परीक्षण किए गए ब्रांडों के परीक्षा परिणाम प्रकाशित होने से पहले उनके संबंधित निर्माताओं / विपणक के साथ साझा किए जाते हैं, जो उनके विचारों / टिप्पणियों को आमंत्रित करते हैं। हम यहां उनकी प्रतिक्रियाओं को पुनः प्रस्तुत करते हैं:

निर्माता (ब्रांड नाम)	निर्माता की टिप्पणी	कंज्यूमर वॉयस का जवाब
वैकेकर	वैकेकर ओट्स को नियमित रूप से एओएसी आधिकारिक विधि रु 995.16 द्वारा एफएओ / डब्ल्यूएचओ कोडेक्स द्वारा संदर्भ विधि के रूप में $\beta$ -ग्लूकन के लिए परीक्षण किया जाता है। स्वतंत्र एनएबीएल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं से हमारा डेटा आमतौर पर 4 प्रतिशत ( $\text{न्यूनतम } 3.6 \text{ प्रतिशत}$ ) ग्लूकन दिखाता है, जो उच्च घुलनशील फाइबर सामग्री से मेल खाता है। (ओट्स में $\beta$ -ग्लूकन प्राकृतिक घुलनशील फाइबर का प्रमुख रूप है)	हमारी नामित लैब ने घुलनशील आहार फाइबर के लिए अनुशंसित एओएसी आधिकारिक विधि संख्या 993.19 का उपयोग किया है। जहां विभिन्न ब्रांडों का तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है। फिर इन ब्रांडों के परिणामों की तुलना और मूल्यांकन होता है। लिहाजा, इस अध्ययन के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए विभिन्न विधि द्वारा एक विशिष्ट ब्रांड का परीक्षण उचित नहीं है। यदि आप अभी भी जोर देते हैं, तो हम इसे एओएसी की आधिकारिक विधि संख्या 995.16 से जांच सकते हैं, जिसका परिणाम केवल आपकी जानकारी के लिए आपके साथ साझा किया जाएगा।

## तुलनात्मक परीक्षण

### ओट्स के प्रमुख ब्रांडों की

ब्रांड → पैरामीटर ↓	वेटेज %	कवेकर	बैगरीज	कोष	
		रोल्ड ओट्स	ब्लाइट ओट्स	इंस्टैंट ओट्स	
खुदरा मूल्य (रु.) / कुल वजन (ग्राम)		38/200	95/500	199/1000	
प्रति 100 ग्राम कीमत, रुपए में		19.0	19.0	19.9	
<b>परीक्षण मानदंड</b>					
पैकिंग	2	2	2	2	
मार्किंग	3	3	3	3	
कुल भार	2	2	2	2	
नमी	5	3.29	3.18	3.50	
फॉरेन मैटर	3	3	3	3	
ओट्स के अलावा अन्य ग्रेन	3	3	3	3	
वसा	6	5.72	4.69	5.77	
नाइट्रोजन	8	5.65	7.70	6.60	
क्रूड फाइबर	6	4.85	5.11	3.96	
घुलनशील आहार फाइबर	8	5.74	6.16	5.09	
अघुलनशील आहार फाइबर	5	4.97	4.48	4.57	
कार्बोहाइड्रेट,	5	4.50	4.45	4.33	
ऊर्जा	6	5.68	4.72	5.87	
कुल ऐश	3	2.60	2.47	2.65	
एसिड अघुलनशील राख	6	5.76	5.76	6.0	
अल्कोहल एसिडिटी	6	5.52	5.45	5.56	
भारी धातु	5	5	5	5	
खाना पकाने का समय	5	4.5	4.5	4.5	
स्वाद	10	9	9	8	
माइक्रोबायोलॉजिकल टेस्ट					
खमीर और मौल्ड कार्ड	3	3	3	3	
कुल स्कोर (राउंड ऑफ)		89	89	87	

रेटिंग— >91 —बहुत अच्छा\*\*\*\*\*, 71-90 अच्छा\*\*\*\*, 51-70 सामान्य\*\*\*, 31-50 खराब\*\*, 30 तक — बहुत खराब\*

## तुलनात्मक परीक्षण तालिका

	सफोला	रियलायंस	पतंजलि	इको वैली	केलॉग्स
	रोल्ड ओट्स	रोल्ड ओट्स	ओट्स	किंविक कुकिंग ओट्स	रोल्ड ओट्स
	185/1000	190/1000	145/1000	175/1000	95/500
	18.5	19.0	14.5	17.5	19.0
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
	2	2	2	2	2
	3.24	3.43	3.34	3.30	3.18
	3	3	3	3	3
	3	3	3	3	3
	4.41	5.79	4.62	5.64	4.22
	7.23	6.66	7.42	5.89	6.70
	4.75	3.77	4.63	4.56	4.13
	5.75	5.12	5.39	5.42	4.67
	3.59	4.53	4.03	4.48	4.03
	4.77	4.24	4.67	3.27	4.96
	4.52	5.79	4.79	5.65	4.30
	2.39	2.41	2.57	2.57	2.28
	6.0	5.52	5.52	5.76	5.28
	5.12	5.58	5.52	5.76	3.67
	5	5	5	5	5
	4.5	4.5	4.5	5.0	4.5
	9	8	7	7	9
	3	3	3	3	3
	86	86	85	85	82