



## टेबल बटर (मक्खन) का तुलनात्मक परीक्षण: मूल्यांकन रिपोर्ट

हम विभिन्न दावों और विज्ञापनों के आधार पर उत्पादों का चयन करते हैं। हालांकि, कुछ जागरूक उपभोक्ता भी हैं जो उत्पादों को उनकी सामग्री के आधार पर जांचते हैं। कीमत के अलावा तकनीकी पहलुओं को भी जांचते हैं। इन सभी विशेषताओं में से, टेबल बटर की गुणवत्ता निर्धारित करने में किसकी भूमिका सबसे अधिक है? चूंकि अधिक मात्रा में मक्खन का सेवन करना किसी के स्वास्थ्य के लिए अच्छा नहीं होता है, इसमें संतृप्त वसा के साथ क्या होता है, किसी को भी ऐसे ब्रांड को चुनने की सलाह दी जाएगी जो खाद्य मानकों में निर्दिष्ट बुनियादी गुणवत्ता आवश्यकताओं को पूरा करता हो, विशेष रूप से वसा के संबंध में, वसा रहित ठोस, नमी और नमक। हमारे परीक्षण के परिणामों से पता चलता है, क्या ब्रांडों में न्यूनतम 80 प्रतिशत दूध वसा है जैसा कि खाद्य मानकों द्वारा निर्दिष्ट किया गया है। हमने एनएबीएल से मान्यता प्राप्त लैब में दस टेबल बटर ब्रांड का परीक्षण किया है और उन्हें विभिन्न मापदंडों पर जांचा है। इसके अलावा, हमने मिलावट, माइक्रोबायोलॉजिकल और संवेदी परीक्षणों जैसे परीक्षणों की जांच भी की है। यहां आपके लिए सर्वश्रेष्ठ टेबल बटर ब्रांड का खुलासा करने वाली एक रिपोर्ट दी गई है।

कंस्यूमर वॉयस की रिपोर्ट



मक्खन दो प्रकार के होते हैं: 1. टेबल बटर, 2. सफेद मक्खन या कुकिंग बटर

**टेबल बटर** पाश्चुरीकृत दूध और/या अन्य दुग्ध उत्पादों से प्राप्त किया जाएगा, जो माइक्रोबियल सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त ताप उपचार से गुजरे हैं। यह वसा, वनस्पति तेल और वसा, खनिज तेल और अतिरिक्त स्वाद से मुक्त होगा। इसका स्वाद सुखद होगा और यह बेस्वाद और बासीपन से मुक्त होगा। इसमें विनियमों में अनुमत खाद्य योजक शामिल हो सकते हैं।

### सफेद मक्खन/कुकिंग मक्खन

सफेद मक्खन का मतलब पाश्चुरीकृत दूध और/या अन्य दुग्ध उत्पादों से बना उत्पाद है जो बिना पके हुए हैं और बिना किसी परिरक्षक के सामान्य नमक, किसी भी रंग के पदार्थ या किसी भी अतिरिक्त स्वाद वाले तत्वों को मिलाए बिना बनाये जाते हैं।

**कैसे परीक्षण किया:** पाश्चुरीकृत मक्खन के लिए

एफएसएसएआई आवश्यकताओं और अन्य राष्ट्रीय मानकों का पालन करते हुए टेबल बटर के ब्रांडों/नमूनों का परीक्षण किया गया। हमने एनएबीएल से मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला में मानक परीक्षण विधियों का पालन किया।

कंस्यूमर वॉयस ने गुणवत्ता, सुरक्षा और स्वीकार्यता मानकों पर दस ब्रांडों का परीक्षण किया। इनमें दूध वसा, दूध ठोस पदार्थ वसा नहीं, नमी, अम्लता और सामान्य नमक शामिल थे। मिलावट, सूक्ष्मजीवविज्ञानी और संवेदी परीक्षणों के लिए ब्रांडों का परीक्षण किया गया है।

### संदर्भ मानक

इस तुलनात्मक अध्ययन के तहत नमूनों का परीक्षण खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य उत्पाद मानक और खाद्य योजक) विनियम, 2011 और पाश्चुरीकृत टेबल बटर के लिए अन्य प्रासंगिक राष्ट्रीय मानकों की आवश्यकताओं के अनुसार किया गया था।

## इन ब्रांडों का परीक्षण किया

यह अध्ययन पाश्चुरीकृत टेबल बटर के 10 ब्रांडों के तुलनात्मक परीक्षण से संबंधित है, जिनका विवरण नीचे दिया गया है:

रैंक	स्कोर 100 में से	उत्पाद का नाम	एमआरपी रूपये में	शुद्ध वजन, ग्राम	बेस्ट बिफोर, महीने	विपणक/निर्माता का नाम
1	94	नमस्ते इंडिया	54	100	12	एनआईएफ प्राइवेट लिमिटेड
2	88	वीटा	56	100	12	हरियाणा डेयरी डेवलपमेंट को-ऑपरेटिव फेडरेशन लिमिटेड
3	87	पतंजलि	52	100	12	पतंजलि आयुर्वेद लिमिटेड
3	87	गोवर्धन	340	500	12	पराग मिल्क फूड प्राइवेट लिमिटेड
4	86	पारस	54	100	12	वीआरएस फूड लिमिटेड
4	86	अमूल	56	100	12	गुजरात को-ऑपरेटिव मिल्क मार्केटिंग फेडरेशन लिमिटेड
5	85	मदर डेयरी	54	100	12	मदर डेयरी फूट्स एंड वेजिटेबल लिमिटेड
5	85	प्रेसिडेंट	69	100	8	तिरुमाला दूध उत्पाद प्राइवेट लिमिटेड
5	85	वेरका	54	100	8	पंजाब राज्य सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ लिमिटेड
6	84	नोवा	58	100	12	स्टर्लिंग एग्रो इंडस्ट्रीज लिमिटेड

रेटिंग: 90 से आगे – बहुत अच्छा \*\*\*\*\*, 71-90- अच्छा\*\*\*\*, 51-70 औसत \*\*\*, 31-50- खराब\*\*, 30 तक

– बहुत खराब \*

**टॉप प्रदर्शन**  
**नमस्ते इंडिया**  
**वैल्यू फॉर मनी**  
**पतंजलि**

## मुख्य निष्कर्ष

- समग्र प्रदर्शन में, ब्रांड नमस्ते इंडिया ने शीर्ष पर प्रदर्शन किया जिसके बाद वीटा और पतंजलि/गोवर्धन का स्थान रहा।

- सबसे ज्यादा फैट नमस्ते इंडिया और उसके बाद वीटा में पाया गया।
- संवेदी परीक्षणों में अमूल शीर्ष पर था उसके बाद गोवर्धन और मदर डेयरी।
- सभी ब्रांड खाद्य सुरक्षा और मानक विनियमों की सभी आवश्यकताओं को पूरा करते हैं।
- सभी ब्रांड माइक्रोबायोलॉजिकल परीक्षणों में पास हुए हैं, इस प्रकार खपत के लिए सुरक्षित हैं।
- नमक गोवर्धन में सबसे कम और अमूल में सबसे ज्यादा था।
- वैल्यू फॉर मनी ब्रांड पतंजलि था।

टेबल बटर ( मक्खन ) का तुलनात्मक प्रदर्शन ( स्कोर )

पैरामीटर ↓	ब्रांड →	वैटेज %	अमूल	मदर डेयरी	नमस्ते इंडिया	पतंजलि	वीटा	पारस	प्रेजीडेंट	नोवा	वेरका	गोवर्धन
कीमत (रुपये)		56	54	54	52	56	54	54	69	58	54	340
शुद्ध मात्रा, ग्राम		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	500
मार्किंग		3	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
नमी		6	4.2	4.29	4.74	5.64	5.1	5.64	3.84	4.02	6	5.46
दूध वसा		28	21.28	21.84	28.00	21.84	22.96	21.84	21.84	20.16	18.48	17.36
अम्लता (लैक्टिक एसिड के रूप में)		3	3.0	3.0	2.91	2.91	2.91	3.0	2.28	2.82	2.91	3.0
दूध ठोस वसा नहीं		8	4.8	4.8	6.08	5.44	5.44	4.8	4.8	4.8	5.44	8.0
सामान्य नमक एननसीएल के रूप में		4	2.72	3.04	3.2	2.96	3.52	3.44	3.76	3.36	3.52	4.0
निकाले गए वसा का आरएम वैल्यू		6	5.28	3.93	5.69	4.74	4.65	5.01	4.47	5.96	4.38	4.65
निकाले गए वसा का ब्यूट्रो-रिफेक्टोमीटर रीडिंग		6	5.64	6	5.4	5.64	5.52	5.04	5.88	4.8	6.0	6.0
सीसा		4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
शुद्ध वजन		2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
सूक्ष्मजीवविज्ञानी परीक्षण*		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
संवेदी पैनेल परीक्षण#		20	19.74	19.55	18.93	19.27	19.35	18.59	18.97	19.48	18.96	19.66
कुल स्कोर (राउंड ऑफ)		100	86	85	94	87	88	86	85	84	85	87

रेटिंग: 90 से अधिक - बहुत अच्छा \*\*\*\*\*, 71-90- अच्छा\*\*\*\*, 51-70 औसत \*\*\*, 31-50- खराब\*\*, 30 तक- बहुत खराब \*

#संवेदी पैनेल परीक्षणों में शामिल हैं, रंग और रूप, शरीर और बनावट, स्वाद और पैकेज।

\*माइक्रोबायोलॉजिकल परीक्षणों में साल्मोनेला और लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स, बैसिलस सेरेस, सल्फाइट रिड्यूसिंग क्लोस्ट्रीडिया शामिल हैं।

## परीक्षण पैरामीटर

### दूध वसा

दूध वसा मक्खन का एक प्रमुख घटक है जहां दूध वसा की आवश्यकता न्यूनतम 80 प्रतिशत है। वसा किसी भी संतुलित आहार का एक अनिवार्य हिस्सा है, जो आवश्यक फैटी एसिड, वसा में घुलनशील विटामिन और ऊर्जा का एक केंद्रित स्रोत प्रदान करता है।

सभी ब्रांडों में फैट 80 प्रतिशत की न्यूनतम निर्दिष्ट सीमा से ऊपर पाया गया और इस प्रकार न्यूनतम निर्धारित मानक आवश्यकता को पूरा किया। ब्रांड नमस्ते इंडिया के बाद वीटा में मिल्क फैट सबसे ज्यादा पाया गया है।

### संवेदी पैनेल परीक्षण

मक्खन की गुणवत्ता और स्वीकार्यता को उसकी संवेदी विशेषताओं के आधार पर जांचा गया जो उपभोक्ताओं के लिए महत्वपूर्ण हैं। इन विशेषताओं पर एक विशेषज्ञ पैनेल द्वारा नमूनों का निर्णय लिया गया है: 1. रंग और उपस्थिति 2. स्वाद 3. शरीर और बनावट 4. पैकेजिंग। भारतीय मानक IS: 7769.1975 में निर्धारित परीक्षण दिशानिर्देशों का पालन किया गया है।

संवेदी परीक्षणों में अमूल ने शीर्ष पर प्रदर्शन किया और उसके बाद गोवर्धन और मदर डेयरी का स्थान रहा।

### सूक्ष्मजीवविज्ञानी परीक्षण

दूध और दुग्ध उत्पादों के लिए सूक्ष्मजीवविज्ञानी संदूषण एक गंभीर मुद्दा है। सूक्ष्मजीव कई खाद्य जनित रोगों के लिए जिम्मेदार होते हैं। हमने साल्मोनेला और लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स के लिए परीक्षण किए।



इन परीक्षणों में पास हुए सभी ब्रांड उपभोग के लिए सुरक्षित हैं।

### नमी

नमी की मात्रा उत्पाद में पानी की उपस्थिति का आकलन करती है। नमी की उपस्थिति मक्खन प्रसंस्करण में निहित है और कुछ हद तक स्वाद और गंध को बनाए रखने के लिए अच्छा है। लेकिन नमी की अधिकता मक्खन की गुणवत्ता से समझौता करती है। टेबल मक्खन में नमी की अधिकतम स्वीकार्य सीमा 16 प्रतिशत है।

सभी ब्रांड मानक की निर्दिष्ट सीमा के भीतर थे। वेरका में नमी सबसे कम रही और उसके बाद पतंजलि/पारस का स्थान रहा।

### दूध ठोस वसा नहीं (दही)

एफएसएस विनियमों के अनुसार टेबल मक्खन में दूध ठोस गैर वसा (दही) अधिकतम दो प्रतिशत होगा।

सभी ब्रांड में एसएनएफ (दही) तय सीमा के भीतर पाया गया। यह गोवर्धन में सबसे कम था और इसके बाद नमस्ते इंडिया का स्थान रहा।



### सामान्य नमक एनसीएल के रूप में

मक्खन में नमक परिरक्षक के रूप में और स्वाद बढ़ाने के लिए डाला जाता है। मक्खन को एक समान स्वाद देने के लिए प्रसंस्करण के दौरान नमक को समान रूप से मिलाया जाना चाहिए। एफएसएस विनियम के अनुसार यह अधिकतम 3 प्रतिशत होगा।

सभी ब्रांड निर्धारित सीमा के भीतर थे। ब्रांड गोवर्धन ने नमक की मात्रा सबसे कम डाली थी और यह अमूल में सबसे ज्यादा था।

### सीसा

सीसे की उपस्थिति के लिए टेबल बटर ब्रांडों का परीक्षण किया गया। भारी धातुएं तीव्र और पुरानी बीमारियों का कारण बन सकती हैं और मानव स्वास्थ्य को खतरे में डाल सकती हैं। यह अधिकतम 0.02 पीपीएम होगा।

सभी ब्रांड में लेड डिटेक्शन लिमिट से कम पाया गया।

### रीशर मीस्ल मान निकाले गए वसा का

निकाले गए वसा का रीशर मीस्ल मान मिलावट का निर्धारण करता है। आरएम वैल्यू बताता है कि मक्खन दूध की चर्बी से बना है या नहीं। मक्खन से निकाली गई वसा घी के लिए निर्धारित रीचर्ट मीस्ल वैल्यू के मानकों को पूरा करेगी।

सभी ब्रांड एफएसएस विनियम की आवश्यकता को पूरा कर रहे इसलिए मिलावटी नहीं थे।

### ब्यूट्रो-रिफ्रेक्टोमीटर रीडिंग निकाले गए वसा के 40°C पर

मिलावट की जांच के लिए बीआर रीडिंग का इस्तेमाल किया जाता है। यदि बीआर रीडिंग परिवर्तनशीलता के लिए निर्धारित सीमा से भिन्न होती है, तो बाहरी वसा की उपस्थिति का संदेह हो सकता है। बीआर रीडिंग में बढ़ोतरी वनस्पति तेल में मिलावट का संकेत देती है। मक्खन से निकाली गई वसा घी के लिए निर्धारित बुटायरो-रिफ्रेक्टोमीटर रीडिंग के मानकों को पूरा करेगी।



सभी ब्रांड निर्दिष्ट सीमा के भीतर पाए गए हैं, इस प्रकार वे आवश्यकता को पूरा करते हैं और मिलावट रहित हैं।

### अम्लता लैक्टिक एसिड के रूप में

अम्लता बैक्टीरिया की क्रिया द्वारा उत्पादित लैक्टिक एसिड के कारण होती है। भंडारण समय के साथ अम्लता बढ़ जाती है, यह पैरामीटर भंडारण की स्थिति की जांच करने का एक साधन है। अम्लता बैक्टीरिया की क्रिया द्वारा उत्पादित लैक्टिक एसिड के कारण होती है। भंडारण समय के साथ अम्लता बढ़ जाती है यह राष्ट्रीय मानक के अनुसार अधिकतम 0.15 होगा।

सभी ब्रांड निर्धारित सीमा के भीतर पाए गए।

### शुद्ध वजन

शुद्ध वजन कानूनी मेट्रोलॉजी में निर्धारित मात्रा से कम नहीं होना चाहिए।

सभी ब्रांड मात्रा से अधिक पाए गए हैं।

### पैकिंग

पैकिंग उचित और अनुमत खाद्य ग्रेड सामग्री की होनी चाहिए क्योंकि यह उत्पाद को खराब होने से बचाती

है और इसकी शेल्फ लाइफ को बढ़ाती है। यह खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 के अनुसार होगा।

सभी ब्रांड प्रिंटेड बटर पेपर में लपेटे गये थे और हार्ड पेपर बॉक्स में पैक किए गए थे।

### मार्किंग

उत्पाद को खाद्य सुरक्षा और मानक (पैकेजिंग और लेबलिंग) विनियम, 2011 की आवश्यकताओं के अनुसार चिन्हित किया जाएगा। अंकन उत्पाद और उसके दावों के बारे में जानकारी देता है, जो उत्पाद के चयन में उपभोक्ताओं की मदद करता है।

1. सामग्री का नाम
2. निर्माता का नाम और पता
3. बेच और पैकिंग की तारीख
4. शुद्ध मात्रा, ग्राम
5. संघटक सूची
6. पोषण संबंधी जानकारी
7. एक्सपायरी

8. भंडारण की स्थिति
9. शाकाहारी लोगो (हरा निशान)
10. कीमत, रूपये
11. ग्राहक सेवा विवरण

सभी ब्रांडों को उनके लेबल पर आवश्यक जानकारी के साथ चिन्हित किया गया था।

### निष्कर्ष:

हमने राष्ट्रीय मानक (एफएसएसआई विनियमों) के अनुसार टेबल बटर के दस ब्रांडों का परीक्षण और मूल्यांकन किया। हमारे परीक्षण के परिणामों से पता चलता है, कि ब्रांडों में न्यूनतम 80 प्रतिशत दूध वसा है जैसा कि खाद्य मानकों द्वारा निर्दिष्ट किया गया है। हमने पाया कि परीक्षण किए गए सभी ब्रांड राष्ट्रीय मानक की न्यूनतम आवश्यकताओं को पूरा करते हैं। परीक्षण किए गए सभी ब्रांड निर्धारित मानक सीमा के भीतर पाए गए।

समग्र प्रदर्शन में ब्रांड नमस्ते इंडिया ने उच्चतम स्कोर प्राप्त किया। वह पहले स्थान पर रहा। वीटा और पतंजलि/गोवर्धन उसके बाद दूसरे स्थान पर रहे।

टेबल बटर तरल दूध के अत्यधिक केंद्रित रूपों में से एक है और वसा इसका प्रमुख हिस्सा है। टेबल बटर में उच्च संतृप्त वसा और कोलेस्ट्रॉल होता है, इसलिए बुजुर्ग व्यक्तियों को सीमित मात्रा में इसका सेवन करना चाहिए।

चूंकि इतना अधिक मक्खन किसी के स्वास्थ्य के लिए अच्छा नहीं है, इसमें संतृप्त वसा के साथ, किसी को भी ऐसे ब्रांड को चुनने की सलाह दी जाएगी जो खाद्य मानकों में निर्दिष्ट बुनियादी गुणवत्ता आवश्यकताओं



को पूरा करता हो, विशेष रूप से वसा, टोस पदार्थ नहीं वसा, नमी के संबंध में और नमक।

मक्खन और मार्जरीन एक जैसे दिखते हैं और एक ही उद्देश्य के लिए उपयोग किए जाते हैं। जबकि मक्खन में संतृप्त वसा का उच्च स्तर होता है, मार्जरीन असंतृप्त वसा से भरपूर होता है। अगर आप मार्जरीन खाना चाहते हैं, तो सुनिश्चित करें कि यह ट्रांस-फैट फ्री हो। आप जो भी चुनें, मक्खन या मार्जरीन कम मात्रा में खाएं। स्वास्थ्यप्रद विकल्प जैतून, कनोला और कुसुम के तेल जैसे तरल तेलों का उपयोग करना है।