



तुरंत ऊर्जा के लिए चुनिए सबसे बेहतर आलू चिप्स

पारंपरिक खाद्य पदार्थ उपभोक्ताओं को अपनी ओर अक्सर आकर्षित करते हैं। खासतौर से जो लोग चराइ (मचिंग) विधि से खाते हैं। बैग में हमेशा स्नैक्स कैरी करके चलना, इन दिनों एक आदत है। बैग से सीधे स्नैक्स निकलकर खाना, सबसे आसान और इन दिनों आम आदत है। स्नैक्स, नमकीन, कुरकुरे और वसायुक्त खाद्य उत्पाद, अचानक होने वाली खाने की इच्छा को संतुष्ट करता है। चावल के बाद आलू, दुनिया में खाए जाने वाला सबसे अधिक लोकप्रिय उत्पाद है। खासतौर से आलू से बनने वाले चिप्स, लोगों के बीच काफी मशहूर है। खासतौर से युवाओं के बीच में ये स्नैक्स उनकी पहली पसंद बने हुए हैं, ये चिप्स बड़े स्टोर्स से लेकर किसी भी किराने की दुकान से मिल सकते हैं। असल में आलू पौष्टिकता के आधार पर अधिक फायदेमंद नहीं है, इन में वसा की मात्रा अधिक आंकी गई। यही वजह है कि चिप्स को स्वस्थ स्नैक्स की गिनती में गिनना अधिक स्वस्थ नहीं माना जा सकता है। वसा की वजह से स्वास्थ्य के प्रति सजग ग्राहक, इसे खरीदने से झिझकते हैं। आखिर आलू के इन स्नैक्स के क्या मानक हैं? और कौन सा ब्रांड बेहतरीन विकल्प है? जानिए इस रिपोर्ट में।

सीवी की इस तुलनात्मक रिपोर्ट के लिए आलू चिप्स व क्रिस्स के कुल 12 ब्रांड एनएबीएल प्रमाणित प्रयोगशाला में परीक्षित किए गए। इन्हें भारतीय मानकों के अनुसार परीक्षित किया गया है। सभी ब्रांड्स को परीक्षण के बाद ग्रेड दिए गए हैं। जिन्हें ग्रेड के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय ग्रेड स्केल पर रेट किया गया है।



इन ब्रांड्स का किया गया परीक्षण

रैंक	ब्रांड्स	दावा	कुल वजन, ग्राम	एमआरपी	वैधता	निर्माता व विपरणकर्ता
1	अंकल चिप्स*	चिप्स	60ग्राम (50 ग्राम व 10 ग्राम) (20 प्रतिशत अधिक)	20	4 माह	पेप्सिको इंडिया होल्डिंग प्रा.लिमि
2	हल्दीराम*	चिप्स	200	60	4 माह	हल्दीराम स्नेक्स प्रा.लिमि.
3	बालाजी*	वेफर्स	45	10	3 माह	बालाजी वेफर्स प्रा. लिमि.
4	लेज*	चिप्स	95	35	5 माह	पेप्सिको इंडिया होल्डिंग प्रा.लिमि
5	पार्ले*	चिप्स	85	30	180 दिन	पार्ले बिस्कुट्स प्रा.लिमि
6	झायमंड*	चिप्स	40	10	5 माह	प्रताप स्नेक्स प्रा.लिमि
7	बिगो*	चिप्स	60	20	4 माह	आईटीसी लिमि.
8	केटल स्टूडियो*	चिप्स	47	40	6 माह	एक्सल्स ब्रांड्स एलएलपी.
9	कलेवा	वेफर्स	140	60	3 माह	कलेवा
10	काकाजी	वेफर्स	140	60	3 माह	विश्वनाथ एंड को.
रैंक	ब्रांड्स	दावा	कुल वजन, ग्राम	एमआरपी	वैधता	निर्माता व विपरणकर्ता
1	प्रिगल*	क्रिप्स	110	99	12 माह	केलॉग इंडिया प्रा लिमि
2	ओपेरा	क्रिप्स	60	60	9 माह	क्रिमिका फूड इंडसट्रीज लिमि.

नोट— प्रोपराइटी फूड प्रोडक्ट्स पर '*' का मार्क लगाया गया है। • ब्रांड प्रिगल व ओपेरा क्रिप्स की वैरायटी में आंके गए हैं।



तुलनात्मक परीक्षण



◆ पैकिंग बहुत जरूरी

तले हुए आलू चिप्स को लचीली थर्मोप्लास्टिक फिल्म, लेमिनेशन व एलुमिनियम फॉयल में पैक किया जाना चाहिए, ताकि ऑक्सिजन, प्रकाश और जल वाष्प से खाद्य पदार्थ को बचाया जा सके, ये उपाय न ही सिर्फ उच्च प्रतिरोधकता प्रदान करता है, बल्कि प्रभावी गर्मी के जरिए अतिरिक्त सुरक्षा भी देता है। हवा तंग सील (एयर टाइट सील) या नाइट्रोजन निस्तब्धता अंदर बंद सामग्री को ताजा बनाए रखता है। परीक्षण के दौरान यह पाया गया कि आलू चिप्स और वेफर्स मल्टीलेयर व मोनोलेयर एलुमिनियम फॉयल में पैक किए जाते हैं। सिर्फ ब्रांड प्रिगल को सिलेड्रीकल कार्डबोर्ड बॉक्स में सील किया गया है, जो कि चिप्स को टूटने से बचाता है।



मार्किंग का भी महत्व

भारतीय मानक IS: 12575:2010 के अनुसार चिप्स या क्रिस्प्स की पैकिंग में निम्नलिखित तथ्यों की जानकारी दी जानी चाहिए।

- उत्पाद का नाम व ट्रेड मार्क
- निर्माता का नाम व पता
- बैच व कोड नंबर
- कुल वजन
- उत्पाद निर्माण की तिथि
- सामग्री की सूची
- पोषक तत्वों की जानकारी
- अनुमति प्राप्त अतिरिक्त सामग्री
- एमआरपी
- अधिकतम खुदरा मूल्य
- शाकाहारी की जानकारी
- स्टैंडर्ड मार्क, यदि है
- एफएसएसआई लाइसेंस संख्या
- संपर्क हेतु जानकारी

परीक्षण हेतु लिए गए सभी ब्रांड्स में मार्किंग, भारतीय मानकों के अनुरूप आंका गया।

◆ नमी (मॉइश्चर)

नमी की जांच, उत्पाद में नमी की मात्रा की मौजूदगी को निश्चित करती है। भारतीय मानकों के अनुसार चिप्स में नमी की मात्रा 2 प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए। अगर ऐसा होता है, तो ये चिप्स की गुणवत्ता पर बुरा प्रभाव डालता है, जांच के दौरान ओपेरा, काकाजी और कलेवा में नमी की मात्रा 2 प्रतिशत से अधिक आंकी गई है।

◆ एसिड अघुलनशील ऐश

एसिड अघुलनशील ऐश रेत, गंदगी और धूल जैसे तत्वों की मौजूदगी की तरफ इशारा करता है। आलू चिप्स व स्नेक्स में इसकी मात्रा न्यूनतम होना ही बेहतर माना गया है। मानकों के अनुसार इसकी मात्रा 0.15 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए। गौरतलब हो की सभी ब्रांड्स एसिड अघुलनशील ऐश के टेस्ट में मानकों के तहत पाए गए हैं।

◆ वसा

सभी तले हुए खाद्य पदार्थों में वसा की निश्चित मात्रा पाई जाती है। वसा की मात्रा स्वाद को बढ़ा देती है, साथ ही चिप्स के टेक्चर को बेहतर बनाता है। मानकों के अनुसार चिप्स व वेफर्स में 35 प्रतिशत वसा की मात्रा नहीं होनी चाहिए। परीक्षण की रिपोर्ट अनुसार काकाजी और कलेवा में 35 प्रतिशत से अधिक वसा की मात्रा पाई गई। काकाजी व कलेवा ने 35 प्रतिशत से अधिक वसा की मात्रा पाई है। साथ ही वेफर्स के सभी ब्रांड मानकों के अनुरूप पाए गए।

एसिड वेल्यू (एक्सट्रेक्टड वसा)

एसिड वेल्यू, पैकेज्ड फूड की सेल्फ लाइफ को प्रभावित करता है। मानकों के अनुसार इसे दो से अधिक नहीं होना चाहिए। सभी ब्रांड्स एसिड वेल्यू की मात्रा के तहत मानकों के अनुसार पाए गए।

पेरोक्साइड वेल्यू

पेरोक्साइड मूल्य उत्पाद के अंत की गिरावट की गणना को कहा गया है। मानकों के अनुसार ये दस से अधिक नहीं होना चाहिए। काकाजी व कलेवा में 10 प्रतिशत पेरोक्साइड की मात्रा आंकी गई है। सभी चिप्स व वेफर्स ने टेस्ट को पास किया है।

नमक

नमक स्वाद व खाद्य संरक्षण के लिए प्रयोग किया जाता है। नमक खाद्य पदार्थों में बैक्टीरिया की वृद्धि को रोकता है, व शरीर में पानी की मात्रा को संतुलित करता है। डबल्यूएचओ के अनुसार मानव शरीर को नमक की मात्रा रोज पांच ग्राम लेनी चाहिए। अधिक नमक की मात्रा मानव शरीर में उच्च रक्तचाप जैसी समस्याओं को उजागर करता है। चिप्स और वेफर्स में नमक को स्वाद बढ़ाने के लिए उपयोग किया जाता है, लेकिन नमक की मात्रा का कम होना ही बेहतर माना गया है। कायदे अनुसार 2.5 प्रतिशत से ज्यादा नमक की नहीं होनी चाहिए। सभी चिप्स व स्नेक्स में नमक की मात्रा मानकों के अनुकूल पाई गई है।



वसा और तेल की निकाली गई मात्रा

एक खनिज तेल विभिन्न रंगहीन, गंधहीन व कैमिकल्स का मिश्रण है। सभी ब्रांड्स में मिनरल तेल से मुक्त पाए गए।

बासी (उत्पाद व निष्कारित तेल से)

बसीपन, वसा तेल व अन्य लिपिड का रासायनिक अपघटन है। जब ये प्रक्रिया भोजन पदार्थ में पैदा होती है, तो अनचाही महक व स्वाद को जन्म देती है। बासी होना भी भोजन के पोषण के महत्व को नकार कर सकते हैं। सभी ब्रांड बासीपन रहित है।

प्रोटीन

भारतीय मानक के अनुसार आलू के चिप्स और स्नैक्स, भोजन में प्रोटीन सामग्री के लिए किसी भी आवश्यकता को निर्दिष्ट नहीं किया गया है। क्योंकि आलू व अन्य सब्जियों में पहले से ही प्रोटीन मौजूद होती है। प्रोटीन आहार में एक आवश्यक पोषक तत्व है। वे सेलुलर रखरखाव, विकास, और मानव शरीर के कामकाज में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। जांच के दौरान प्रोटीन की मात्रा केटल स्टूडियो में उच्च व काकाजी में कम पाई गई, लेकिन केटल स्टूडियो में, कंपनी द्वारा किए दावे (11.2 प्रतिशत) से काफी कम पाए गई।

एनर्जी वेल्यू

भारतीय मानकों के अनुसार आलू के चिप्स और स्नैक्स, भोजन में एनर्जी वेल्यू सामग्री के लिए किसी भी आवश्यकता को निर्दिष्ट नहीं किया गया है। आलू चिप्स और स्नैक्स को तत्काल ऊर्जा के लिए इस्तेमाल कर रहे हैं। जांच के दौरान ये पाया गया कि ब्रांड्स के दावे के मुकाबले कम ऊर्जा की मात्रा आंकी गई। जहां ब्रांड बिंगो में सबसे उच्च, व बालाजी और केटल स्टूडियो में उसके आसपास आंकी गई।

डायेट्री फाइबर

आहार, कच्चा फाइबर रक्त में कम घनत्व वाले लिपोप्रोटीन कोलेस्ट्रॉल की एकाग्रता को कम करता है। भारतीय मानक के अनुसार आलू के चिप्स और स्नैक्स में डायेट्री फाइबर की आवश्यकता को निर्दिष्ट नहीं किया गया है। हल्दीराम में सबसे अधिक आहार युक्त फाइबर पाया गया, जबकि केटल स्टूडियो में सबसे कम आहार युक्त फाइबर पाया गया।

कार्बोहाइड्रेट

कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा का स्रोत है। भारतीय मानक के अनुसार इस सामग्री के लिए किसी भी आवश्यकता को निर्दिष्ट नहीं किया गया है। कार्बोहाइड्रेट लेज में सबसे अधिक व काकाजी में सबसे कम आंका गया है।

ट्रान्स फैट

जब असंतृप्त तेल हाइड्रोजिनेशन की प्रक्रिया के माध्यम से अर्द्ध ठोस में परिवर्तित होते हैं जिसे ट्रान्स कहते हैं, लेकिन कई मायनों में संतृप्त वसा के समान है। क्योंकि संतृप्त वसा की तरह खून में कोलेस्ट्रॉल का स्तर बढ़ जाता है। लेकिन इसे चिप्स और स्नैक्स में कम से कम होना चाहिए। चिप्स के किसी भी ब्रांड में ट्रान्स फैट नहीं पाया गया।

◆ पॉली असंतृप्त वसा

एक रासायनिक दृष्टि से, पॉली-अनसेचुरेटेड वसा और वसा के अणुओं अणु में एक से अधिक असंतृप्त कार्बन बंधन है। इसे डबल बॉन्ड कहा जाता है, पॉलीअनसेचुरेटेड तेल रूम टेम्परेचर पर तरल व ठंड का तापमान बढ़ जाने पर ठोस हो जाता है। ये फैट कोलेस्ट्रॉल की मात्रा को घटाता है, तो हृदय रोग की समस्याओं को कम करता है। बॉडी

सेल्स का विकास करने हेतु पोषक तत्व मुहैया कराते हैं। जांच में प्रिगल्स में उच्च व हल्दीराम में निम्न अनसेचुरेटेड फैट पाया जाता है। गौरतलब हो कि किसी भी प्रकार में अधिक वसा की मात्रा स्वास्थ्य के लिए हानिकारक साबित हो सकती है। इसलिए उपभोक्ता को उत्पाद खरीदते समय वसा की मात्रा का मुद्रण अनिवार्य रूप से जांच लेना चाहिए। अगर मात्रा सामान्य नहीं है तो उसके चयन में विचार करने की आवश्यकता है।

◆ मोनोसेचुरेटेड वसा

मोनोसेचुरेटेड वसा, वसा का एक प्रकार है। यह पॉलीअनसेचुरेटेड वसा के साथ ही एक स्वस्थ वसा के प्रकार में से एक है। मोनोसेचुरेटेड वसा, नट्स, एवोकाडो और वनस्पति तेल में पाए जाते हैं। संतृप्त और ट्रांस वसा के स्थान पर मोनोसेचुरेटेड वसा का सेवन स्वास्थ्य के लिए लाभदायक है। काकाजी में उच्च व लेज में निम्न मोनोसेचुरेटेड फैट पाया गया है।

सूक्ष्मजीवी विज्ञान टेस्ट

सूक्ष्मजीवी संदूषण सभी खाद्य उत्पादों के लिए बहुत अहम मुद्दा है। ये कई रोग जनित खाद्य पदार्थों के लिए जिम्मेदार है। राष्ट्रीय मानक के अनुसार आलू चिप्स व स्नैक्स के लिए सूक्ष्मजीवी संक्रमण के मानक निर्धारित नहीं है।

यीस्ट एंड फुफूंद (माउल्ड)

- सभी ब्रांड्स मानकों द्वारा निर्धारित सीमा के भीतर पाए गए।
- कॉलीफॉर्म काउंट, सीएफयू प्रति ग्राम
- कॉलीफॉर्म एक तरह का बैक्टीरिया है, जो जानवरों व इंसानों के डाइजेस्टिव टेक्ट में पाया जाता है। सूक्ष्मजीवी आवश्यकता के अनुसार सभी ब्रांड्स में ये सीमित मात्रा में पाया गया।

◆ संवेदी परीक्षण

यह बहुत महत्वपूर्ण पैरामीटर है, व्यक्तिपरक पैनेल परीक्षण महत्वपूर्ण परीक्षा और उपभोक्ताओं की राय के आधार पर आयोजित की गई। क्योंकि उपभोक्ता खुदरा दुकानों से कीमत के आधार पर उत्पाद को खरीदता है। इस दौरान हम उपभोग के आधार पर संवेदी गुणवत्ता को निश्चित करते हैं। ये परीक्षण रंग, टेक्चर, स्वाद, कुरकुरापन, तैलीय व समग्र स्वीकार्यता के आधार पर किया गया। ये टेस्ट लैब में एक्पटर्स की निगरानी में आयोजित किये गए।

कंज्यूमर वॉयस का सुझाव

टॉप परफॉर्मर

अंकल चिप्स

सबसे किफायती

बालाजी

आलू के चिप्स सुनहरे पीले रंग के होने चाहिए, भूरे धब्बे नहीं होने चाहिए, कुरकुरा टेक्चर, अच्छा स्वाद व गंध हो। बिस्टर्स, भूरी रजकता और गिले केंद्रों से मुक्त होना चाहिए। चिप्स अधिक ग्रीसी नहीं होने चाहिए, बासीपन, अनचाहे स्वाद व गंध से मुक्त होना चाहिए। संवेदी परीक्षण में ब्रांड बिगो ने सबसे अधिक अंक प्राप्त किए हैं।

◆ संक्षिप्त रिपोर्ट

ये परीक्षण आलू के चिप्स व क्रिप्स पर भारतीय मानकों के अनुरूप ही किया गया है। तुलनात्मक परीक्षण हेतु कई अलग-अलग मानक पहले तय किए गए हैं। जो एक स्वस्थ और लाभदायी चिप्स व क्रिप्स का चयन करने में उपभोक्ता की मदद करेगा। वसा, प्रोटीन ऑर्गनोलेप्टिक ट्रांस फैट, निष्कार्षित तेल की गुणवत्ता, बासीपन आलू चिप्स व वेफर्स के मुख्य मानदंड हैं। चिप्स व स्नैक्स अच्छा स्वाद व ऊर्जा देने के लिए बने हुए हैं, इसलिए ये माना जाता है, कि इन्हें स्वाद से भरपूर होना चाहिए। इसके साथ ही इनमें ऊर्जा की संपन्न मात्रा होने की संभावना जताई जाती है, ताकि इन्हें रिफ्रेशमेंट के तौर पर खाया जा सके। क्योंकि बच्चों के बीच में इसका उपभोग अधिक है, लिहाजा, इन्हें लो फैट होना चाहिए। अगर इन्हें अधिक मात्रा में खाया जाए तो व्यक्ति को मोटोपे की समस्या हो सकती है। सभी मानकों पर किए गए टेस्ट के अनुसार अंकल चिप्स टॉप ब्रांड माना गया है, जबकि हल्दीराम व बालाजी, दूसरे व तीसरे पायदान पर हैं। लिहाजा, चयन के लिए ये रिपोर्ट ग्राहक के लिए बहुत लाभकारी साबित होगी।

मुख्य निष्कर्ष

- सभी मानकों पर किए गए टेस्ट के अनुसार अंकल चिप्स टॉप ब्रांड माना गया है।
- बालाजी सबसे कीमत व गुणवत्ता के आधार पर सबसे किफायती आंका गया है।
- हल्दीराम व बालाजी, दूसरे व तीसरे पायदान पर हैं।
- मानकों के अनुसार ब्रांड ओपेरा, काकाजी एंड कलेवा में उच्च नमी की मात्रा पाई गई।
- काकाजी और कलेवा में वसा व पेरोक्साइड वेल्यू अधिक पाई गई।
- प्रोटीन व ऊर्जा की मात्रा अधिकतर ब्रांड्स में दावे के मुकाबले कम पाई गई है।
- ट्रांस फैट किसी भी ब्रांड में नहीं पाया किया गया।
- सबसे महंगा ब्रांड प्रिंगल संवेदी पैनेल टेस्ट में सबसे अधिक पसंद किया गया।

तुलनात्मक परीक्षण

आलू के चिप्स /

परीक्षा के मानदंड	आलू चिप्स				
	वेटेज (प्रतिशत)	अंकल चिप्स	हल्दीराम	बाबाजी	लेज
एमआरपी (रूपए/ प्रति ग्राम)		20/60	60/200	10/45	35/95
प्रति 10 ग्राम (कीमत)		3.33	3.0	2.22	3.68
पैकिंग	2	1.5	1.5	1.5	1.5
मार्किंग	2	1.8	2	2	1.8
कुल वजन	2	2	2	2	2
नमी	5	3.98	4.10	3.94	3.88
एसिड अघुलनशील ऐश	5	5.0	4.85	4.10	4.70
वसा (सूखे स्तर पर)	8	6.42	6.73	5.99	6.85
ट्रांस फैट	3	3	3	3	3
सेचुरेटेड फैट (वसा)	3	2.55	2.49	2.52	2.69
पॉली सेचुरेटेड फैट	3	2.61	2.46	2.62	2.72
मेनो सेचुरेटेड फैट	3	2.59	2.60	2.65	2.56
निश्कार्षित वसा की एसिड वेल्यू	5	4.8	4.9	4.50	4.60
पैराऑक्साइड वेल्यू	5	4.97	4.76	4.75	4.77
मिनरल ऑयल	2	2	2	2	2
बासीपन	4	4	4	4	4
नमक	5	4.97	4.12	4.61	4.07
प्रोटीन	12	9.29	9.67	9.32	9.22
ऊर्जा वेल्यू	6	4.20	4.08	4.29	4.08
डायैट्री फाइबर	5	4.25	4.40	4.42	4.20
कार्बोहाइड्रेट	3	2.76	2.77	2.66	2.85
सूक्ष्मजीवी परीक्षा, कॉलिफार्म, यीस्ट, माउल्ड	5	5	5	5	5
संवेदी परीक्षा	12	9.2	9.0	10	9.2
कुल स्कोर	100	87	86	86	86

रेटिंग - >90 - बहुत अच्छा*****, 71-90- अच्छा****, 51-70- सामान्य***, 31-50- बुरा**, अप टू 30 - बहुत बुरा*

वेफर्स के तुलनात्मक प्रदर्शन स्कोर

	आलू चिप्स						आलू क्रिप्स	
	पार्ले	डायमंड	बिंगो	केटल स्टूडियो	कलेवा	काकाजी	प्रिंगल	ओपेरा
	30/85	10/40	20/60	40/47	60/140	60/140	99/110	60/60
	3.53	2.50	3.33	8.51	4.28	4.28	9.0	10
	1.5	1.5	1.5	1.5	1	1	2	1.5
	2	2	2	2	2	1.8	2	2
	2	2	2	2	2	2	2	2
	4.42	3.12	3.26	3.24	1.25	1.0	3.34	2.20
	4.40	3.95	4.25	4.40	4.55	4.85	4.55	4.10
	6.66	6.77	6.07	6.25	4.40	4.17	6.66	4.93
	3	3	3	3	3	3	3	3
	2.58	2.59	2.44	2.45	2.40	2.28	2.68	2.34
	2.58	2.57	2.50	2.49	2.73	2.62	2.73	2.57
	2.61	2.60	2.65	2.64	2.76	2.78	2.57	2.73
	4.7	4.60	4.50	4.60	4.65	4.75	4.7	4.55
	4.73	4.83	4.82	4.85	1.5	1.5	4.76	3.55
	2	2	2	2	2	2	2	2
	4	4	4	4	4	4	4	4
	4.23	4.48	4.02	4.11	4.06	3.99	4.16	3.49
	9.59	9.40	9.43	9.61	9.25	9.21	9.27	9.39
	4.11	4.0	4.35	4.25	3.76	3.52	4.02	3.88
	4.09	4.3	4.31	4.04	4.37	4.11	4.31	4.33
	2.75	2.76	2.70	2.70	2.34	2.16	2.75	2.51
	5	5	5	5	5	5	5	5
	8.7	10	10	8.2	7.5	7.0	11.5	7.5
	86	85	85	83	75	73	88	78