



केचप है जहां, स्वाद है वहां

भारत के अधिकतर घरों में रेफ्रिजरेटर में केचप की बोतल जरूर होती है। हां, हम भारतीय उपभोक्ताओं को कोई भी फ्राई पकौड़ा, समोसा, कढ़ाई-टोस्ट, नूडल्स, सैंडविच, नमकीन मिक्सचर और चिप्स, ऑमलेट या फिर फास्ट फूड पिज्जा, बर्गर, होटडोग सभी के साथ हमें सॉस या केचप चाहिए। अधिकतर भारतीयों के लिए केचप काफी कुछ है तो ऐसे में इसे जानना भी जरूरी है। 'कंस्यूमर वॉयस' ने खुदरा बाजार से केचप के 12 ब्रांड खरीदे और एनएबीएल प्रयोगशाला में परीक्षण द्वारा यह जानने की कोशिश की। क्या सभी ब्रांड के केचप फ्रीज़ में स्टॉक के रूप में रखने के लिए कितने सुरक्षित हैं? क्या सभी ब्रांड मानक के अनुसार हैं? और एक दूसरे से गुणवत्ता में कितने बेहतर रहे? यदि ये सभी ब्रांड खरीदने के योग्य हैं, वे हमारे द्वारा की जाने वाली कड़ी गुणवत्ता जांच पर कितने खरे उतरे? हमारी इस रिपोर्ट में विस्तृत जानकारी दी जा रही है।

एक अच्छी खबर उपभोक्ताओं के लिए है, जैसा कि हमने पिछले महीने पनीर के ब्रांड की जांच की थी और उसमें एक ब्रांड को छोड़कर सभी जीवाणु जांच में फेल हो गए थे लेकिन इसी जांच में सभी ब्रांड के केचप सफल रहे। जांच किए गए किसी भी ब्रांड में असंगति या मानक में कोई कमी नहीं पाई गई। हालांकि कुछ ब्रांड ने कड़ी जांच में थोड़ा कम-ज्यादा अंक जरूर पाए।

जांच के परिणाम :

सभी ब्रांड की जांच भारतीय मानक ब्यूरो और खाद्य सुरक्षा और मानक नियम 2011 के आधार पर ही की गई। जांच प्रक्रिया का पूरा तरीका और उत्पाद पर जरूरत के अनुसार ही नियम अपनाए गए। प्रयोगशाला में जांच के लिए भेजने से पहले उनकी पहचान छुपाई गई तथा कोड किया गया, उसी के आधार पर परीक्षण रिपोर्ट दी गई है।

ब्रांड टेस्ट		
रैंक	ब्रांड का नाम	उत्पादक / मार्केटिंग
1	हेंज	हेंज इंडिया
2	मैगी	नेसले इंडिया
3	क्रीमिका	मिसेज़ बेक्टर फूड स्पेशलिटी
3	किसान	हिंदुस्तान लिवर
4	रिलायंस सेलेक्ट	रिलायंस फ्रेश
5	डेलमोंट	फील्ड फ्रेश फूड
6	टॉप्स	जीडी फूड
7	सफल	मदर डेयरी फ्रूट्स एंड वेजिटेबल
8	टेस्टी ट्रीट	फूड बाज़ार
8	स्मिथ एंड जोन्स	कैपिटल फूड्स
9	पैन	पैन फूड्स
10	मम्स	अमरपाली बायोटेक इंडिया

सबसे सस्ता

रिलायंस सेलेक्ट

75 रुपये प्रति किलोग्राम

- नंबर वन ब्रांड की कीमत से इस ब्रांड की कीमत में 60 रुपये का अंतर रहा।
- यह ब्रांड तीसरे नंबर के ब्रांड क्रिमिका और किसान से सिर्फ एक अंक से ही पीछे रहा और कीमत क्रिमिका से 40 रुपये कम और किसान से 45 रुपये कम है।
- संवेदी जांच में इस ब्रांड ने हेंज और क्रिमिका से बेहतर परिणाम दिए।

संवेदी जांच में अच्छा

किसान

- भारतीय बाज़ार का अधिक बिकने वाला ब्रांड, इसने संवेदी परीक्षण में जांच कर्ताओं को प्रभावित किया।
- जांच के कुल परिणाम के आधार पर क्रिमिका ब्रांड के साथ यह तीसरे स्थान पर रहा।
- लाइकोपेन की मात्रा भी बहुत सुनिश्चित पाई गई।

कंस्यूमर वॉयस इन्हें खरीदने की सहमति जताता है

हेंज

- लाइकोपेन की सबसे अधिक मात्रा इस ब्रांड में पाई गई, जो टमाटर की अच्छी क्वालिटी को दर्शाता है।
- इसमें परिरक्षक नहीं मिलाया गया।
- मिठास की कम मात्रा के लिए सबसे अच्छे अंक मिले।
- सिर्फ यही ब्रांड आसानी से इस्तेमाल किए जाने वाली पैकिंग में पाया गया।

बेहतर खरीद— हेंज

साल 2007 में भी कंस्यूमर वॉयस ने टमाटर केचप का परीक्षण कराया था तब भी हेंज को ही जांच में 1 रैंक मिला था।

अच्छी पसंद

मैगी | क्रिमिका | किसान





- मैगी जांच में दूसरे नंबर पर रहा, कम मिठास के लिए भी यह दूसरे स्थान पर रहा और लाइकोपेन की मात्रा के मामले में तीसरा सबसे अच्छा ब्रांड रहा।
- तीसरे नंबर पर ब्रांड क्रिमिका रहा। साथ ही कीमत के मामले में भी यह ठीक रहा और लाइकोपेन की मात्रा में यह दूसरे स्थान पर रहा।
- किसान ब्रांड संवेदी जांच में तीसरे स्थान पर रहा।

नोट : टॉप तीन ब्रांड में सिर्फ एक-एक प्वाइंट का ही अंतर रहा।



तुलनात्मक परीक्षण









टमाटर की चटनी (केचप) का तुलनात्मक कार्य-निष्पादन चार्ट

ब्रांड→ पैरामीटर↓	भारांक %	हेंज	मेगी	क्रिमिका	किसान
					
मूल्य (रुपए) / वजन (किलोग्राम)		135/1.05	120/1	115/1	120/1
सही रहने की अवधि(माह)		12	12	12	12
1. सामान्य परीक्षण					
1.1 पैकेजिंग	3	3.0	2.76	2.76	2.76
1.2 मार्किंग / लेबलिंग	4	4	4	4	4
1.3 कुल वजन	2	2	2	2	2
2. संवेदी पैल परीक्षण*	25	18.45	19.54	18.48	21.37
3. फिजियो-केमिकल परीक्षण					
3.1 एसिडिटी	4	3.56	3.28	3.84	2.36
3.2 विशिष्ट घनत्व	3	2.86	2.86	2.30	2.73
3.3 ऊर्जा	6	5.17	5.71	5.54	5.51
3.4 कार्बोहाइड्रेट	5	5.0	4.41	4.67	4.60
3.5 कुल घुलनशील ठोस	8	6.72	7.59	7.25	7.01
3.6 कुल भीठा	6	4.99	4.81	4.16	4.01
3.7 मिलाया गया रंग	3	3	3	3	3
3.8 लाइकोपेन	10	8.87	6.80	7.74	6.63
3.9 परिरक्षक	3	3.0	2.57	2.64	2.30
3.10 भारी तत्व	2	2	2	2	2
3.11 चिपचिपापन	4	3.44	3.41	4	3.52
4. जीवाणु तत्व परीक्षण*	12	12	12	12	12
ओवरऑल स्कोर (राउंडिड)	100	88	87	86	86

रेटिंग: >90 - बहुत अच्छा *****, 71-90. अच्छा****, 51-70. औसत ***, 31-50. खराब **, <30 - बहुत खराब*

* संवेदी पैल परीक्षण में रंग, स्थिरता, स्वाद, दोष और खाने के बाद का स्वाद महसूस करना आदि तथ्यों को शामिल किया गया।

टमाटर केचप

	रिलायंस सेलेक्ट	डेलमोंटे	टॉप्स	सफल	टेस्टी ट्रीट	स्मिथ एंड जॉन्स	पान	मम्स
								
	75/1	110/1	100/1	99/1	75/1	110/1	99/1	110/1
	12	12	18	12	12	18	12	12
	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76
	4	4	4	4	4	4	4	4
	2	2	2	2	2	2	2	2
	19.44	19.54	18.94	17.66	16.41	19.03	15.27	13.99
	3.76	3.08	3.68	3.04	3.76	2.48	3.36	3.08
	2.73	2.30	2.86	2.86	2.73	2.60	2.86	2.73
	5.69	5.30	5.63	5.93	5.44	5.1	5.64	5.50
	4.42	4.31	4.45	4.14	4.49	4.81	4.59	4.39
	7.79	7.44	7.52	7.92	7.25	6.76	7.51	7.26
	3.58	4.31	3.29	3.48	4.00	4.71	3.91	4.29
	3	3	3	3	3	3	3	3
	5.08	7.54	5.38	6.06	4.91	4.77	5.11	5.2
	2.67	1.85	2.71	2.57	2.36	2.23	2.38	2.24
	2	2	2	2	2	2	2	2
	3.76	3.04	2.31	3.60	2.93	1.61	2.00	2.02
	12	12	12	10.84	12	12	12	12
	85	84	83	82	80	80	78	76

** जीवाणु तत्व परीक्षण में टोटल प्लेट काउंट, मोल्ड काउंट, खमीर और जीवाणुओं की गिनती आदि तथ्यों को शामिल किया गया।

कीमत के आधार पर

क्रिमिका

1 किलोग्राम 115 रुपये

- इसकी कीमत सबसे बेहतर ब्रांड हेंज से 20 रुपये कम रही। सभी प्रकार की जांच के कुल अंक में सबसे बेहतर ब्रांड से सिर्फ दो कम अंक मिले।
- कीमत के आधार पर मैगी दूसरे स्थान पर रहा और नंबर तीन पर किसान रहा जिसकी कीमत मैगी ब्रांड से पांच रुपये अधिक थी।
- क्रिमिका ब्रांड में हेंज ब्रांड के बाद सबसे अधिक लाइकोपेन की मात्रा पाई गई।

जीवाणु जांच: पिछले महीने जब हमने पनीर के विभिन्न ब्रांड की जांच की थी तो उसमें जीवाणु जांच में सिर्फ मदर डेयरी को छोड़कर बाकी सब फेल हो गए थे। लेकिन बारीकी से जांच करने पर केचप के सभी ब्रांड इस जांच में सफल रहे। किसी भी ब्रांड में टोटल प्लेटकाउंट, फंफूद की मात्रा, जीवाणु और खमीर की मात्रा नियमानुसार पाई गई। सिर्फ सफल ब्रांड में टीपीसी 290 पाई गई, लेकिन यह निर्धारित मात्रा से बहुत कम थी।

भौतिकी-रसायन जांच

लाइकोपेन की मात्रा(मिलीग्राम/100ग्राम): लाइकोपेन जो कि टमाटर और कुछ वनस्पतियों में पाया

जाता है। यह एक तरह का रंग द्रव्य है जो केचप में लाल रंग की मात्रा के लिए होता है और बहुत ही शक्तिशाली ऑक्सीकरण रोधी होता है।

लाइकोपेन के फायदे

- स्वास्थ्य के लिए लाभदायक
- कैंसर के प्रभाव को रोकता है और खासकर स्तन कैंसर से बचाव करता है।
- एक अच्छा ऑक्सीकरण रोधी, प्राकृतिक और लंबे समय तक खाद्य पदार्थ में रंग रखने के लिए साथ ही पोषक दवाओं में एक पूरक के रूप में भी इसकी मात्रा होती है।
- हेंज में सबसे अधिक लाइकोपेन की मात्रा पाई गई और सबसे अधिक अंक मिले इसके बाद क्रिमिका और डेलमोंटे, मैगी और किसान रहे।
- **परिरक्षक (बेंजोएक एसिड)** बेंजोएक एसिड का प्रयोग केचप जैसे खाद्य पदार्थ में उसे लंबे समय तक ठीक रखने/इस्तेमाल करने योग्य बनाए रखने के लिए किया जाता है। उसकी सुगंध, स्वाद, जीवाणु सही बने रहें। भारतीय मानक के अनुसार, किसी भी उत्पाद में इसका प्रयोग 750पीपीए से अधिक नहीं होना चाहिए। हालांकि इतनी अधिक हानिरोधक मात्रा की ज़रूरत नहीं है इसके लिए 300पीपीएम की मात्रा ही काफी है।





- सभी ब्रांड में अधिकतम 750 पीपीएम निर्धारित मात्रा के अंतर्गत ही पाई गई।
- हेंज में बेंजोएक एसिड की मात्रा नहीं मिलाई गई थी और इसने यह दावा भी किया था कि इसमें किसी प्रकार की हानिरोधक क्षमता का प्रयोग नहीं किया गया। इस ब्रांड को जांच में सबसे अधिक मिले।
- **अम्ल (एसिटिक एसिड)**
अम्ल उत्पाद के सही रहने की अवधि पर निर्भर करती है। यदि अम्ल की मात्रा न्यूनतम मात्रा से कम होते हैं तो रोगाणु होने शुरू हो जाते हैं। भारतीय मानक के अनुसार उत्पाद में एक प्रतिशत अम्ल की मात्रा जरूर होनी चाहिए।
 - सभी ब्रांड में न्यूनतम अम्ल की मात्रा पाई गई।
 - **विशिष्ट घनत्व:** -पानी को सुनिश्चित तापमान व उत्पाद के सुनिश्चित तापमान के अनुपात को विशिष्ट घनत्व कहते हैं। बीआईएस के अनुसार न्यूनतम विशिष्ट घनत्व की मात्रा का अनुपात 1.111 होना चाहिए।
 - सभी ब्रांड में विशिष्ट घनत्व की न्यूनतम मात्रा 1.111 पाई गई।

- **ऊर्जा की मात्रा :** ऊर्जा की मात्रा हमेशा कैलोरी और किलोरी के रूप में जानी जाती है। ऊर्जा की आवश्यकता आराम से जीवन की बुनियादी प्रक्रियाओं को बनाए रखने के लिए साथ ही शारीरिक गतिविधियों के लिए भी जरूरी होती है।
- सभी ब्रांड में जरूरत के अनुसार ही ऊर्जा की मात्रा पाई।

- **कार्बोहाइड्रेट:** टमाटर के केचप में कार्बोहाइड्रेट की भरपूर मात्रा होती है। मानव शरीर के लिए कार्बोहाइड्रेट की मात्रा जरूरी होती है और इसे फल, सब्जियों और दूध से प्राप्त करते हैं। कार्बोहाइड्रेट अन्य किसी पोषक की अपेक्षा में ब्लड, शुगर को बढ़ाता है। जब आप किसी भी प्रकार से कार्बोहाइड्रेट का सेवन करते हैं तो



तुलनात्मक परीक्षण



वह आपके शरीर में ग्लूकोज के रूप में आपके रक्त में मिश्रित हो जाता है।

कुल घुलनशील ठोस पदार्थ: इसमें जैविक और गैर जैविक दोनों तरह के पदार्थ होते हैं जो एक तरल में निहित, आणविक या सूक्ष्म बारीक तरल रूप में होते हैं। भारतीय मानक के अनुसार टमाटर के केचप में 25 प्रतिशत कुल घुलनशील ठोस पदार्थ होते हैं।

- सभी ब्रांड में न्यूनतम मात्रा में कुल घुलनशील ठोस पदार्थ पाए गए।
- सफल में सबसे अधिक कुल घुलनशील ठोस पदार्थ की मात्रा पाई गई।
- **कुल शुगर/मिठास :** यह उत्पाद में एकदम प्राकृतिक स्वाद को बयान करता है। उसके थोड़ा ठोस और परिरक्षक के रूप में भी प्रत्यक्ष नज़र आता है। केचप में मिठास ही टमाटर के स्वाद को संतुलित करती है। इसमें शुगर की मात्रा न बहुत अधिक हो न बहुत कम शुगर की एकदम संतुलित मात्रा ही केचप को अधिक स्वादिष्ट बनाती है। उत्पाद द्वारा किए गए दावे में शुगर की मात्रा की तुलना हमारे द्वारा किए परीक्षण के परिणाम की मात्रा से की गई।
- सभी ब्रांड में शुगर की मात्रा ब्रांड द्वारा निर्धारित मात्रा दावा की गई मात्रा के अनुकूल ही पाई गई।

रंगों की मिलावट:

- किसी भी ब्रांड में किसी तरह के सिंथेटिक रंगों का इस्तेमाल नहीं पाया गया।

भारी धातु: विषैले पदार्थ जैसे सीसा और हरताल एक तरह से जहर की तरह होते हैं ये उत्पादन के दौरान उत्पाद में मिट्टी के माध्यम से रह जाते हैं। यह धीरे-धीरे बढ़ते हुए हमारे शरीर को मस्तिष्क को, हृदय गति को, लाल रक्त कोशिकाओं और किडनी को प्रभावित कर सकते हैं। इसकी अधिक मात्रा बढ़ने पर गैस जैसे लक्षण हो सकते हैं जैसे- उल्टी, उच्च रक्तचाप और हार्टअटैक जैसी समस्याएं बढ़ सकती हैं।

- सभी ब्रांड में यह भारी धातु सीमित मात्रा में ही पाई गई।

सामान्य जांच

पैकिंग : हेंज को छोड़कर बाकी सभी ब्रांड की पैकिंग कांच की बोतल में की गई, वह भी क्राउन कैप के ऊपर प्लास्टिक कवर के साथ। हेंज ब्रांड ने प्लसस्टिक बोतल व प्लास्टिक के सेल्फ लॉक के साथ पाई गई थी, जो इस्तेमाल में काफी किफायती और सहूलियत वाली भी होती है।

- हेंज को पैकिंग के लिए सबसे अधिक अंक मिले। जिसे दोबारा किसी काम के लिए भी इस्तेमाल किया जा सकता है।



मार्केटिंग/लेबलिंग: भारतीय मानक के अनुसार उत्पादक को पता, उत्पाद का नाम, उत्पाद के बनने की तारीख, उसके सही रहने की अवधि, बैच नंबर, कुल वजन, उसमें मिश्रित उत्पादों की सूची साथ ही उसे शाकाहारी होने का चिन्ह आदि जानकारी जरूर देनी चाहिए।

- सभी ब्रांड ने लगभग सभी जानकारी अपने बोतल पर दी हुई थी। सभी को इसके लिए एक समान अंक मिले।

कुल वजन : सभी ब्रांड ने जितनी मात्रा अपने बोतल पर निर्धारित की हुई थी उसी के अनुसार उत्पाद का वजन पाया गया। हेंज ने 50 ग्राम मुफ्त का दावा किया था तो उसके एक किलोग्राम के पैक पर 50 ग्राम मुफ्त भी पाई गई।

जांच करने वाले समूह द्वारा किसान ब्रांड सबसे अधिक पसंद किया गया। इसके बाद मैगी और डेलमॉंटे दोनों दूसरे स्थान पर रहे।

संवेदी जांच: यह जांच दिल्ली विश्वविद्यालय के कॉलेज के खाद्य एवं पोषण विभाग में की गई जहां खाद्य एवं पोषण विभाग में स्नातकोत्तर अध्ययन कर रहे 40 छात्रों को चुना गया। इसमें खाद्य एवं पोषण विभाग के मुख्य सदस्य भी शामिल रहे। उन्होंने तकनीकी विशेषज्ञों और प्रबंध और सलाह के आधार पर संवेदी जांच को परिणाम तक पहुंचाया।

पैनल द्वारा विभिन्न मापदंड के आधार पर अंक दिए गए।

रंग : टमाटर केचप का रंग एक समान होना चाहिए। उसकी सतह में या ढक्कन में उसका रंग काला नहीं पड़ना चाहिए।

स्थिरता/गाढ़ापन : टमाटर केचप में टैक्सचर बहुत जरूरी है। इसकी बनावट थोड़ी स्थिर और गाढ़ापन होना चाहिए।

स्वाद: टमाटर केचप में स्वाद होना चाहिए। इसमें किसी प्रकार के जले हुए जैसी सुगंध नहीं होनी चाहिए।

किसी प्रकार के कण न मिलें: किसी तरह के बीज, उपकरण, कोई मोटी सामग्री उसमें नहीं पाई जानी चाहिए।

खाने के बाद का स्वाद: खाने के बाद एक यम्ली तो जरूर निकलना ही चाहिए। जिससे की उस ब्रांड के उपभोक्ता द्वारा पसंद का पता चलता है। वह ब्रांड कितना स्वीकृत है।

ब्रांड *↓	25 में से दिए गए अंक
किसान	21.37
डेलमॉंटे	19.54
मैगी	19.54
रिलायंस सेलेक्ट	19.44
स्मिथ एंड जॉन	19.03
टॉप्स	18.94
क्रिमिका	18.48
हेंज	18.45
सफल	17.66
टेस्टी ट्रीट	16.41
पान	15.27
Mum's	13.99

* जांच में अंक पाने के अनुसार ब्रांड के नाम घटते क्रम में दिए हुए हैं।

