

दूध...

कितना सफेद ?

पिछले कुछ वर्षों से माँ के दूध में कीटनाशकों की उपस्थिति होने से यह चिंता का विषय बना हुआ है। भारतीय मवेशी अब पूजनीय न होकर दर-दर भटकने के लिए छोड़ दिए जाते हैं जो प्लास्टिक और हर जगह अटे पड़े कचरे और अन्य खतरनाक पदार्थों को खाने से भी नहीं हिचकते। इस तरह उपभोक्ताओं को इनसे मिलने वाला दूध भी शुद्ध नहीं मिलता।

भारतवर्ष में दूध की तुलना अमृत से की गयी है तथा इसको हमारा पहला आहार कहा गया है, लेकिन अब शहरी उपभोक्ताओं को सुरक्षित दूध के नाम पर पॉली पैक और पाश्चुराइज़्ड दूध उपलब्ध होता है, मगर त्रासदी तो यह भी है कि यह दूध भी उपभोक्ताओं की रसोई तक पहुंचते-पहुंचते प्रदूषित हो जाता है। 'कंस्यूमर वॉयस' ने भारत के शहरी उपभोक्ताओं को बेचे जा रहे पॉली पैक दूध के 12 विभिन्न ब्रांडों का प्रयोगशाला में परीक्षण करवाया, इससे पता चलता है कि हमारी पुरानी पड़ चुकी प्रौद्योगिकी इस रोजमर्रा की खुराक के एक बड़े पैमाने पर शाकाहारी आबादी के लिए सुरक्षित आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए कुछ भी नहीं कर पा रही। दूध निर्माण इकाईयों से उपभोक्ताओं को समय पर दूध पहुंचाने के लिए, परिवहन द्वारा एक

सुनिश्चित तापमान और रखरखाव के माध्यम से ले जाना चाहिए लेकिन ऐसा होता नहीं है, इसके बाद दूध समय से उपभोक्ता की रसोई तक पहुँचना चाहिए। गाँव से शहर तक पहुँचने में दूध को कई प्रक्रियाओं से गुजरना पड़ता है इसलिए बाजार से खरीदे गये पैकेट का दूध उबालकर ही प्रयोग करना चाहिए। क्योंकि निर्माण इकाईयों से उपभोक्ताओं तक पहुंचते-पहुंचते तापमान के उतार-चढ़ाव या कई कारणों की वजह से दूध में खराबियां आ जाती हैं।

'कंस्यूमर वॉयस' कई सवालों के जवाब चाहता है :-

• उपभोक्ता दूध के साथ जोखिम भरे प्लास्टिक पैकेजिंग और पाश्चुराइजेशन का भुगतान क्यों करता है?

- निर्माता पाश्चुरिकरण के लिए पुरानी पद्धति का उपयोग क्यों करते हैं, जबकि नई प्रौद्योगिक प्रणाली से उपभोक्ता को बेहतर दूध मिल सकता है?
- जानकारी और आधुनिकतम तरीका, दोनों उपलब्ध हैं फिर उपभोक्ता हर बार अपने स्वास्थ्य को जोखिम में क्यों डालता है, क्या दूध को पोषण का एक बेहतर विकल्प माना जा सकता है?
- भारत जैसे देश में जहां गर्मी, धूल, और कचरा एक बड़ा मुद्दा है, क्यों एक ऐसी पाश्चुराइजेशन की तकनीक जो कि तापमान नियंत्रण पर निर्भर है, को इस्तेमाल करता है। हाल ही में (भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण) ने पारित आदेश के माध्यम से भी दूध को सुरक्षित तरीके से पहुंचाने के लिए निर्माण

तुलनात्मक परीक्षण

इकाईयों की जिम्मेदारी खत्म कर दी है। इसमें उपभोक्ताओं को फिर एक असुरक्षित उत्पाद मिलता है जिसकी जिम्मेदारी कोई नहीं लेता।

हमारे भारतीय उपभोक्ताओं के लिए पॅकेज दूध की आपूर्ति पर हमारी जांच रिपोर्ट पढ़ें।

फुल क्रीम दूध का ही परीक्षण क्यों किया गया?

कंस्यूमर वॉयस ने अपने परीक्षण को केवल फुल क्रीम पैक किए हुए दूध पर केन्द्रित इसलिए किया क्योंकि दूध की मानक गुणवत्ता के साथ-साथ उसके अंदर मौजूद वसा और टोस दूध जो कि वसा नहीं है (एसएनएफ) की जानकारी मिल सके।

ब्रांड जिनका परीक्षण किया गया

कंस्यूमर वॉयस ने फुल क्रीम के 12 प्रसिद्ध ब्रांड के पैक किए हुए दूध का परीक्षण किया। मगर ये संभव नहीं है कि हम सभी ब्रांडों की श्रेणियां कर सकें क्योंकि ये सारे ब्रांड टोटल काउंट टैस्ट और कॉलीफॉर्म टैस्ट में विफल साबित हुए हैं।

पैकेज्ड दूध: एक मंहगा विकल्प

पैकेज्ड दूध की मांग के साथ-साथ उसके खुदरा मूल्य भी धीरे-धीरे बढ़ रहे हैं। 2009 में 1 लीटर दूध 16 रुपए में मिल जाता था लेकिन अब इसकी कीमत दोगुनी हो गई है, दूध की कीमत 35 रुपए प्रति लीटर (अमूल दूध की कीमत 38 रुपए प्रति लीटर) है। दूध और दूसरे दुग्ध उत्पादों की कीमत पिछले एक साल में आसमान छूने लगी

मुख्य निष्कर्ष

- सभी ब्रांड सूक्ष्मजीवों से युक्त पाए गए जिससे कि ये पीने के अनुकूल नहीं हैं। सभी ब्रांडों में बहुत संख्या में सूक्ष्म जीव पाए गए जैसे टोटल प्लेट काउंट, कॉलीफॉर्म काउंट, और खमीर एवं फफूंद।
- सभी ब्रांड रोगाणुओं से मुक्त पाए गए जैसे ई. कोलाई, साल्मोनेला, एस.ओरियस, शिगेला और लिस्टेरिया।
- ज्यादातर ब्रांडों को स्टैंडर्डाइज़्ड कर दिया गया है जिससे कि वो 6 फीसदी की न्यूनतम मांग को पूरा कर सकें।
- अमूल, पारस, डीएमएस, मिल्कम और वेरका दूध में मौजूद एसएनएफ (सोलिड नॉट फैट) को पूरा नहीं कर पाए।
- ब्रांड पराग ने ऑरगेनोलेप्टिक विशेषताओं जैसे रंग, बनावट, महक, सुगंध और आकार की आवश्यकताओं को पूरा नहीं कर पाया।



भारत

पूरे विश्व में दूध का

सबसे बड़ा उत्पादक और

उपभोक्ता है। भारत में पैदा हुए लगभग 46% दूध की तरल रूप में ही खपत होती है। अभी भी कई ऐसे उपभोक्ता मौजूद हैं जो कि दूधियों से ही दूध लेना पसंद करते हैं क्योंकि उनका मानना है कि खुला दूध अधिक ताज़ा होता है। पर खुले दूध में पानी, तेल, डिटर्जेंट, कॉस्टिक सोडा, ब्लॉटिंग पेपर की मिलावट ने लोगों को मज़बूर कर दिया कि वे पैक किए दूध को इस्तेमाल करना शुरू करें।

हैं। एक महत्वपूर्ण वजह जिससे दूध की कीमत एकदम से इतनी बढ़ गयी है, पहली कच्चे दूध की कीमतों में बढ़ोत्तरी और दूसरी दुलाई की कीमतों में बढ़ोत्तरी।

जैसे दूध की कीमतें बढ़ रही हैं वैसे ही दुग्ध उत्पादों की कीमतें भी बढ़ रही हैं, त्योहारों में दूध की खपत के कारण कीमतों में बढ़ोत्तरी हो रही है।

दूध का पाश्चुराइजेशन (pasteurisation) कैसे किया जाता है?

दूध के पाश्चुराइजेशन की प्रक्रिया में दूध के प्रत्येक कण को हम 63° सेल्सियस के ता. पमान पर गर्म करते हैं और उसे 30 मिनट के लिए उसी तापमान पर छोड़ देते हैं या फिर दूध को कम से कम 71.5° सेंटीग्रेट पर 15 सेकंड के लिए रखते हैं। या फिर हमें अनुमोदित तापमान पर दूध को रखना पड़ता है जिससे कि ये फा. स्फेट टैस्ट में प्रतिकूल प्रभाव दें।

दूध को पाश्चुरीकृत कई प्रकार से किया जाता है। इसे एकदम से 10°सेंटीग्रेट तक ठंडा किया जाता है या फिर उससे कम तापमान में रखा जाता है।

पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया के बाद दूध खराब और भोजन की विषाक्तता को खत्म कर देता है, जब तक किन्हीं दूसरे कारणवश दूध पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया के बाद दोबारा से खराब न हो जाए।

एफएसएसआई के आदेश- उपभोक्ता के लिए कितने अनुकूल

कंस्यूमर वॉयस ने थैलियों में बंद पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया से गुजरे हुए दूध की शुद्धता को परखने के लिए तुलनात्मक परीक्षण (सूक्ष्म जैविक परीक्षण) किया। हमने जब दुग्ध उत्पादकों से बातचीत की तब हमें पता चला कि पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया के दौरान सब कुछ उचित होता है। उनके अनुसार वही सूक्ष्म जैविक मानकों पर जो कि खाद्य सुरक्षा एवं मानक (खाद्य सामग्री: मानक और खाद्य संकलन विनियमन) द्वारा तय किए गए हैं पर भी दूध को परखते हैं जो कि अगस्त 05,2011 से लागू हुआ है लेकिन ये सबसे ज़्यादा चौंकाने वाली बात है कि **सिर्फ निर्माण इकाईयों** में ही सूक्ष्म जैविक मानक दुग्ध उत्पादों पर ही दिए गए हैं न कि खुदरा रूप से बिकने वाली दुकानों पर। इस संदर्भ में ज़्यादा जानकारी प्राप्त करने के लिए हमारी बेवसाइट : http://www.consumer-voice.org/Food_safety_2011.pdf पर भी देख सकते हैं। इस पर रसद और दुलाई के लिए कोई निर्देश नहीं दिए गए हैं जबकि ये भी दूध निर्माता की ही ज़िम्मेदारी होती है। उपभोक्ताओं को जो पाश्चुराइजेशन किया हुआ दूध मिल रहा है वही दुलाई के दौरान खराब हो जाता है। केवल उबालने से ही उपभोक्ता अपने आप को भयानक बिमारियों से बचा सकता है। लेकिन बार-बार गर्म करने की वजह से दूध के पोषक तत्व नष्ट हो जाते हैं। इससे ये ज्ञात होता है कि खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण, भारतीय उपभोक्ताओं के हितों का ध्यान नहीं रखता है।

प्रौद्योगिकियों में बदलाव एवं अद्यतन

पश्चिमी देशों में ताज़ा, विस्तारित जीवन (ईएसएल- एक उन्नत प्रकार की पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया) दूध की दो दशक पहले पहल की गई। इस दूध में भाप को 3 सेकंड के लिए अन्दर डाला जाता है जब तक दूध का तापमान 127° सेल्सियस तक न पहुंच जाए। लेकिन इस प्रक्रिया के बाद न तो इसकी खुशबू बदलती है और न ही इसके स्वाद में कुछ बदलाव आता है। ये 20 से 40 दिनों तक फ्रिज़ के अन्दर रखा जा सकता है। इसके विपरीत भारत में दुकान और सुपर बाज़ारों में दूध थैलियों में बिकता है जिन्हें पारंपरिक तरीकों से पाश्चुराइजेशन कर यूएचटी (अल्ट्रा हीट ट्रीटमेंट) के साथ लम्बे जीवन के लिए 'टैट्रा पैक' में रखा जाता है। भारत में लोग थैलियों में मिलने वाले दूध को यूएचटी दूध से ज़्यादा पसंद करते हैं क्योंकि ये काफी सस्ता आता है। आजकल की जाने वाली पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया से दूध की गुणवत्ता प्रभावित होती है, सिफारिश की जाती है कि दूध के

पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया के लिए हमें ईएसएल प्रौद्योगिकी को इस्तेमाल करना होगा। जिससे कि शुद्धता निर्माता के यहां से लेकर उपभोक्ता की रसोई तक सुनिश्चित हो सके। इससे हमें आधुनिक दुलाई के तरीकों पर भी निर्भर रहने की ज़रूरत नहीं होगी।

मार्किंग

हमारे परीक्षण में प्राप्त हुआ कि सारे ब्रांड के पैक में सभी ज़रूरी जानकारियां प्रदान की गईं।

उचित मात्रा

ब्रांड मिल्कम में 490 मि.ली., वीटा में 490 मि.ली. और आरेय में 490 मि.ली. इन सब में कम मात्रा मौजूद थी लेकिन वजन तथा माप अधिनियम के तहत 500 मि.ली. पैक में 10 मि.ली. तक अधिकतम अनुमेय सीमा है।

वसा

दूध में मौजूद वसा दूध में मौजूद घी का अनुपात है। भारतीय मानकों और एफएसएस रेगुलेशन के अनुसार, फुल क्रीम दूध में वसा का द्रव्यमान कम से कम 6% होना चाहिए।

दूध में मौजूद ठोस कण वसा नहीं (एसएनएफ)

दूध के दो भाग होते हैं एक है वसा और दूसरा है एसएनएफ। एसएनएफ उन ठोस पदार्थों के लिए इस्तेमाल किया जाता है जो कि एक प्रकार के ठोस पदार्थ होते हैं पर यह वसा नहीं होता जैसे विटामिन, खनिज, प्रोटीन और लैक्टोज़। एसएनएफ दूध का ज़रूरी हिस्सा होता है। भारतीय मानकों और एफएसएस रेगुलेशन के मुताबिक इसका द्रव्यमान 9% से कम नहीं होना चाहिए।



तुलनात्मक परीक्षण

नीचे दी गई तालिका में प्रत्येक ब्रांड में मौजूद वसा और एसएनएफ की बिल्कुल सही मात्रा बताई गई है:

| ब्रांड | वसा | दुग्ध SNF% |
|----------|------|------------|
| रिलायंस | 5.84 | 9.0 |
| मदरडेयरी | 6.38 | 9.97 |
| अमूल | 6.23 | 8.85 |
| पारस | 6.03 | 8.62 |
| डीएमएस | 6.44 | 8.51 |
| मिल्कम | 6.32 | 8.26 |
| वीटा | 6.80 | 9.06 |
| आरेय | 6.10 | 9.80 |
| वेरका | 6.82 | 8.87 |
| सांची | 6.17 | 9.0 |
| सरस | 6.0 | 9.54 |
| पराग | 5.72 | 9.04 |

संतृप्त वसा

संतृप्त वसा दूध, घी, मक्खन आदि में निहित वसा होती है। एक औसत व्यक्ति की वसा की दैनिक खपत 8-10 फीसदी से ज्यादा नहीं होनी चाहिए क्योंकि आमतौर पर ये बुरी श्रेणी की वसा होती है। अधिक मात्रा में संतृप्त वसा के लेने से खून में कोलेस्ट्रॉल (एलडीएल कम घनत्व वाला लिपो प्रोटीन) की मात्रा अधिक हो जाती है। आमतौर पर ये स्वीकार किया गया है कि एलडीएल के उच्च स्तर से हृदय रोग का खतरा अधिक हो जाता है। इसलिए दूध में इनका मूल्यांकन कम ही होना चाहिए।

दूध के सभी ब्रांड यूरिया, न्यूट्रीलाइजर, कॉस्टिक सोडा, फॉर्मलडिहाइड और मेलामाइन जैसी मिलावट से मुक्त पाए गए और इसी आधार पर सभी ब्रांड भारतीय मानकों और एफएसएस रेगुलेशन के मानकों पर उत्तीर्ण पाए गए।

अनएरोबिक बीजाणुओं की संख्या



कॉलेस्ट्रॉल

कोलेस्ट्रॉल, स्टेरोल (स्टेरॉयड और एल्कोहल का एक संयोजन है) और एक लिपिड है जो कि शरीर के ऊतकों की कोशिका झिल्ली में समाहित होता है। यह कई रासायनिक प्रक्रियाओं में केन्द्रीय भूमिका निभाता है लेकिन ये हृदय रोग को बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह कॉलेस्ट्रॉल विशेषकर खराब कॉलेस्ट्रॉल की समस्या को बढ़ाता है, तंत्रिका तंत्र की समस्याओं और मस्तिष्क तक पहुंचने वाले सूत्रों की कनेक्टिविटी, पित्ताशय की पथरी और कैंसर का भी खतरा बढ़ा देता है। यह कॉलेस्ट्रॉल स्वाभाविक रूप से जानवरों के दूध में मिलता है। कॉलेस्ट्रॉल की दैनिक खपत 300 मिलीग्राम से ज्यादा नहीं

होनी चाहिए। पराग में सबसे ज्यादा मात्रा में कॉलेस्ट्रॉल की मात्रा पाई गई।

कैल्शियम

कैल्शियम एक स्वस्थ आहार और जीवन के लिए आवश्यक खनिज का एक महत्वपूर्ण घटक है। कैल्शियम हड्डियों को जीवन के शुरुआत में मजबूती और घनत्व प्रदान करता है जिससे कि हड्डियां जीवनभर मजबूत एवं स्वस्थ रहें। कैल्शियम की कमी के कारण रिकेट्स और अस्थि-सुषिरता की बीमारी हो जाती है। दूध कैल्शियम का एक अच्छा स्रोत होता है, दूध में कैल्शियम की समृद्ध मात्रा पाई जाती है। परीक्षण किए गए ब्रांडों में आरेय, में सबसे कम और पारस, में सबसे ज्यादा कैल्शियम मात्रा पाई गई।

विटामिन ए

विटामिन ए हमारे आहार का सबसे जरूरी तत्व है न सिर्फ हमारी आंखें बल्कि त्वचा, रोग प्रतिरोधक क्षमता, प्रजनन शक्ति और हड्डियों की बढ़ोत्तरी के लिए भी जरूरी है। दूध में विटामिन ए सबसे ज्यादा होता है इसलिए ये विटामिन ए का एक अच्छा स्रोत है। ब्रांड सांची में सबसे कम और पराग में सबसे ज्यादा मात्रा में विटामिन ए पाया जाता है।

फॉस्फेट टैस्ट

एल्केलाइन फॉस्फेट वह किण्वक है जो कि कच्चे दूध में मौजूद होता है, और पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया द्वारा इसे दूध में से खत्म किया जाता है। इस परीक्षण से पता चलता है कि क्या दूध का पाश्चुराइजेशन ठीक प्रकार से हुआ है कि नहीं। इस परीक्षण में सभी ब्रांड सफल रहे।

भारी धातु

भारी धातु वह धातु या रासायनिक तत्व हैं जो अपेक्षाकृत उच्च घनत्व और उच्च सांद्रता में विषाक्त या जहरीले होते हैं। हमने दूध में शीशा, तांबा, टिन, जिंक आर्सेनिक और कैडमियम का विप्लेषण किया। सभी ब्रांड इस टैस्ट में उत्तीर्ण पाए गए।

सूक्ष्मजीव विज्ञानी टैस्ट

सूक्ष्मजीव कई खाद्य जनित रोगों के लिए जिम्मेदार है। हमने यह टैस्ट 'टोटल प्लेट काउंट' खमीर और मोल्ड, कोलीफॉर्म काउंट, ई कोलाई, एस. ऑरियस, सालमोनीला, शीगेला, लिस्टेरिया, मोनोसाइटोजन, अनैरोबिक स्पोर काउंट और मिथाइलीन ब्लू रिडक्शन टैस्ट (एमबीआरटी) आदि की गणना करने के लिए किया।

टोटल प्लेट काउंट

यह दूध के नमूने में जैविक गतिविधि को देखने का एक उपाय है। ये बैक्टीरिया, फफूंद और खमीर की एरोबिक परिस्थितियों में विकसित होने की गिनती को निर्धारित करता है। भारतीय मानकों और खाद्य सुरक्षा एवं मानकों के अनुसार सूक्ष्म जीवों की जो जरूरत होती है वह दूध निर्माताओं को ही दिए गए हैं। वही दूध उपभोक्ताओं को निर्माताओं द्वारा बेचा जाता है, इसलिए हमने थैलियों के दूध को खुदरा दुकानों से खरीद कर उसका सूक्ष्मजीव परीक्षण किया गया। एफएसएस रेगुलेशन के मुताबिक टोटल प्लेट काउंट 50,000/ग्राम से ज्यादा नहीं होना चाहिए।

परीक्षण किए गए दूध के सभी ब्रांड टोटल प्लेट काउंट इस परीक्षण में विफल साबित हुए।

सबसे ज्यादा काउंट

1. मिल्कम (milkam)
2. आरेय (arey)
3. वीटा (vita)

कॉलीफॉर्म काउंट

कॉलीफॉर्म काउंट परीक्षण में ब्रांड मदर डेयरी के दूध ने सफलता प्राप्त की है। कॉलीफॉर्म जीवाणु का अधिकतम तापमान 46° सेल्सियस पर नष्ट हो जाते हैं, इसलिए पाश्चुराइजेशन प्रक्रिया द्वारा ये समाप्त हो जाते हैं यदि ये संख्या में ही मौजूद हों तब। पाश्चुराइजेशन दूध में कॉलीफॉर्म जीवाणु ये दर्शाते हैं कि दूध में साफ-सुथरी जगह पर नहीं रखा गया चाहे वह पाश्चुराइजेशन के बाद हो या फिर दूध के निकायों में पैकेजिंग से पहले। जब कॉलीफॉर्म जीवाणु दूध

में मौजूद होता है, ये हमेशा दर्शाता है कि ये दूध को खराब कर देता है जो कि इसके स्वाद और महक को पूरी तरह से बदल देता है जिससे दूध जल्दी खराब हो जाता है। ज्यादातर कॉलीफॉर्म बीमारी पैदा नहीं करते, लेकिन यदि ये कम प्रतिशत में हों तब बीमार होने के खतरे बढ़ जाते हैं ज्यादातर बच्चों, युवाओं और बुजुर्गों में या फिर उनमें रोगप्रतिरोधक क्षमता बिल्कुल खत्म हो गई है।

इससे दूध एकदम से खराब हो जाता है क्योंकि इससे लैक्टोस फर्मेंटेशन होता है जिससे अम्ल और हवा को बनते हैं और दूध में मौजूद प्रोटीन को खत्म कर देते हैं। एफएसएस रेगुलेशन के मानकों के मुताबिक कॉलीफॉर्म काउंट 10/ग्राम से कम होनी चाहिए।

सबसे ज्यादा काउंट

1. वीटा
2. सरस
3. आरेय

खमीर और फफूंद की संख्या

खमीर एवं फफूंद एक बहुकोशिय रेशे होते हैं जो कि दूध में विकसित होते हैं इन्हें हाइफे भी बुलाते हैं। इसके कारण खाना खराब और रोग जनित हो जाता है। एफएसएस मानकों के मुताबिक, खमीर एवं फफूंद के लिए को मानक निर्धारित नहीं किए गए हैं। लेकिन एफएसएस रेगुलेशन नियमों के मुताबिक ये 1 ग्राम से कम होना चाहिए।

दूध के सभी ब्रांड खमीर एवं फफूंद की गणना में खरे नहीं उतरे इसलिए सभी ब्रांड इस परीक्षण में असफल साबित हुए।

तुलनात्मक परीक्षण

अनएरोबिक (वात निरपेक्ष जीवाणु) वह जीवाणु होते हैं जो आक्सीजन के बिना विकसित नहीं होते हैं। एफएसएस के मुताबिक अनएरोबिक बीजाणुओं की संख्या की गणना के लिए कोई नियम निर्धारित नहीं किए गए हैं। पीएफए के मुताबिक यह दूध में 1ग्राम/ली से भी कम होना चाहिए।

ब्रांड वेरका, पारस, डीएमएस और सरस इस परीक्षण में असफल साबित हुए।

दूध के सभी ब्रांड ई. कोलाई, साल्मोनेला, एस.ओरियस, शिगेला और लिस्टेरिया जैसे संक्रमण से मुक्त पाए गए इसलिए ये सभी ब्रांड रोगजनक परीक्षण में सफल साबित हुए।

संवेदी परीक्षण

संवेदी परीक्षण में रंग, बन, त्वट, सुगंध और आकार आदि का परीक्षण किया जाता है। ये परीक्षण प्रयोगशाला में पैनल सदस्यों की मौजूदगी अनुभवी विशेषज्ञों की देखरेख में किया जाता है। संवेदी परीक्षण को भारतीय मानक आईएस 7768-1975 के मानकों पर किया जाता है। भारतीय मानकों के मुताबिक दूध निलंबित कणों, गंदगी और विदेशी वस्तुओं से मुक्त होना चाहिए। ये बासा, अम्लीय और कोई भी असमान्य गंध से मुक्त होना चाहिए। दूध को पकाया नहीं जाना चाहिए, बासा, धातु और न्यूट्रीलाइज़र स्वाद नहीं होना चाहिए। यह किसी भी आपत्तिजनक मिलावट और अन्य मिलावट के कारण स्वाद में परिवर्तन नहीं होना चाहिए। दूध, पानी और दही नहीं बनना चाहिए।

- पराग ने संवेदी परीक्षण में सभी दूसरे ब्रांडों से अच्छा प्रदर्शन किया। अमूल और सरस दूसरे और तीसरे पायदान पर रहा।
- रंग और बनावट में वेरका ने सबसे अच्छा प्रदर्शन किया वहीं आरेय और पराग दूसरे व तीसरे पायदान पर रहे।
- खुशबू के परीक्षण में आरेय के साथ-साथ अमूल और पराग ने भी बेहतर प्रदर्शन किया।
- सुगंध (स्वाद एवं खुशबू) में अमूल ने सबसे अच्छा प्रदर्शन किया वहीं पराग और सरस उससे निचाले पायदान पर रहे।
- आकार में पराग ने सबसे बेहतर परीक्षण किया वहीं वेरका और अमूल दूसरे व तीसरे पायदान पर रहे।

हमारे सुझाव

ज़्यादा दिनों तक रखने के लिए दूध की थैलियों को 8° सेंटीग्रेड या इससे कम में रखना चाहिए।

थैली में पैक किए गए दूध को उबाल कर ही पिएं, क्योंकि दूध को उबालने से उसके अन्दर के सूक्ष्म जीव खत्म हो जाते हैं।

कच्चे दूध को जितनी जल्दी हो सके उबाल लेना चाहिए।

‘टैट्रा पैक’ में मौजूद दूध कीटाणु रहित होता है अर्थात सभी सूक्ष्म जीवहणु खत्म हो जाते हैं इसलिए इसे उबालने की भी ज़रूरत नहीं होती है, और ये सुरक्षित होते हैं, लेकिन ज़्यादातर उपभोक्ताओं के लिए ये और मंहगे पड़ते हैं।

दूध को कैसे उबालें

ताज़ा खोज के मुताबिक जो कि ‘जनरल ऑफ अमेरिकन साइंस’ में छपी है, दूध को निम्न तरीके से उबालने की सिफारिश की गई है:

उपभोक्ता यदि दूध को 2 मिनट तक उबाल लेता है तो दूध जब तक खत्म ना हो जाए तब तक के लिए सुरक्षित हो जाता है। जबकि, उबालते हुए हमें इसे लगातार चलाते रहना चाहिए, ये भी सुनिश्चित कर लें कि झाग भी उबल जाए।

लुधियाना स्थित एक स्वयं सेवी संस्थान जो कि उपभोक्तों की सुरक्षा के हितों में लगी है जिसने पहले 7 ब्रांडों के पैकेज्ड दूध के अंदर निम्न परिणाम हासिल किए हैं।

टीपीसी-10,00,000 सीएफयू/मिली से 6,60,00,00 सीएफयू/मिली (जबकि साधारण मान्य स्तर 30,000 सीएफयू/मिली है)।

- कॉलीफॉर्म काउंट-60 सीएलयू/मिली से 7,10,000 सीएलयू/मिली (जबकि साधारण मान्य स्तर 10 सीएलयू/मिली है)।
- इसके परिणामों के पश्चात हमें पॉली पैक फुलक्रीम दूध जो कि उत्तर भारत में ज़्यादा बिक रहा है, का प्रयोगशाला परीक्षण करने के लिए प्रोत्साहित किया। इस रिपोर्ट को देखने के बाद हमें लगा कि उपभोक्ताओं की सेहत के साथ खिलवाड़ हो रहा है। हमारे इस परीक्षण ने हमारे इस डर को सुनिश्चित भी कर दिया।

(<http://www.technospot.in/how-safe-is-the-packaged-milk/>)

नोट:-कंस्यूमर वॉयस ‘टीम’ ने सभी उत्पादकों द्वारा की गई टिप्पणियों का उचित जवाब दिया है।



पॉलीपैक्ट फुलक्रीम दूध का तुलनात्मक निष्पादन स्कोर

| मापदंड | ब्रांड | वेट: % | मदर डेयरी | पराग | बोटा | आरेय | अमूल | सांची | मिल्कम | रिलायंस | सरस | पारस | वेरका | डीएमएस |
|---|--------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|
| मूल्य, रु. प्रति 500मि.ली. | | | 17.5 | 17.5 | 17.5 | 17 | 18 | 17 | 18 | 18 | 18 | 17.5 | 17.5 | 17.5 |
| फिजियो कैमिकल टैस्ट | | | | | | | | | | | | | | |
| फैट | | 10 | 7.16 | 6.01 | 7.9 | 6.67 | 6.9 | 6.79 | 7.06 | 6.22 | 6.5 | 6.55 | 7.93 | 7.27 |
| मिल्क सॉलिड्स नॉट फैट (SNF) | | 10 | 9.64 | 7.1 | 7.16 | 9.18 | 6.86 | 7 | 6.33 | 6.97 | 8.47 | 6.65 | 6.88 | 6.55 |
| सैचुरेटेड फैट | | 4 | 3.32 | 3.8 | 3.23 | 3.49 | 3.45 | 3.58 | 3.37 | 2.68 | 3.59 | 3.56 | 3.06 | 3.31 |
| कोलेस्ट्रॉल | | 5 | 4.67 | 3.02 | 4.74 | 4.34 | 4.59 | 4.55 | 4.67 | 4.63 | 4.23 | 4.75 | 4.55 | 4.68 |
| कोल्सियम | | 5 | 4.56 | 4.02 | 4.41 | 3.25 | 4.34 | 4.39 | 4.4 | 4.54 | 3.94 | 5 | 3.45 | 4.2 |
| विटामिन ए | | 5 | 4.75 | 5 | 4.9 | 5 | 4.85 | 4.7 | 4.9 | 4.8 | 4.8 | 4.85 | 4.85 | 4.75 |
| फॉस्फोटेज टैस्ट | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| नेट ब्वाटिटी | | 3 | 3 | 3 | 2.97 | 2.97 | 3 | 3 | 2.97 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| एडल्यूशन टैस्ट | | | | | | | | | | | | | | |
| न्यूट्रलाइजर, डिटर्जेंट, केशनिक एंड एनियोनिक, यूरिया, कोस्टिक सोडा, फॉर्मलडिहाइड, मैलामाइन | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| हैवी मेटल्स (Pb, Cu, As, Sn, Zn, Cd) | | 6 | 5.97 | 5.94 | 5.92 | 5.97 | 5.96 | 5.92 | 5.99 | 5.96 | 5.86 | 5.83 | 5.88 | 5.98 |
| माइक्रोबायोलॉजिकल टैस्ट | | | | | | | | | | | | | | |
| पैथोजेनस (ई.कोली, साल्मोनेला, स्ट्रेफिलोकोकस ऑरियस, शिजेल्ला एंड लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेनस) | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| टोटल प्लेट काउंट, थ्रीस्ट एंड मोल्ड काउंट, कोलीफॉर्म काउंट, अनएरोबिक स्पोर काउंट, मिथाइलीन, ब्लू रिडक्शन टाइम | | 20 | 10.4 | 10.4 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| सेंसरी (पैनल टैस्ट) | | | | | | | | | | | | | | |
| कलर, एपियरेंस, ओडोर, फ्लेवर एंड, बॉडी | | 12 | 10.72 | 11.78 | 11.28 | 11.42 | 11.76 | 11.2 | 10.08 | 10.56 | 11.47 | 11.28 | 11.4 | 10.15 |
| जनरल पैरामीटर | | | | | | | | | | | | | | |
| पेकिंग | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| मार्किंग | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ओवरऑल स्कोर | | 100 | 84.19 | 80.07 | 79.71 | 79.49 | 78.91 | 78.33 | 76.97 | 76.56 | 75.86 | 75.47 | 75 | 73.89 |

रेटिंग: >90 - सर्वश्रेष्ठ *****, 71-90- अति उत्तम ****, 51-70- उत्तम ***, 31-50- औसत **, 30 तक- खराब *

आवश्यक जानकारी : पॉलीपैक्ट के 'फुल क्रीम दूध' का परीक्षण करने के बाद इसमें सूक्ष्मजीवाणुओं (total plate count कोलिफॉर्म, थ्रीस्ट एवं मोल्ड) की अधिकतम मात्रा होने के कारण हम उपभोक्ताओं को दूध को बिना उबाले प्रयोग में लाने की सिफारिश नहीं करेंगे।