ISI वाले पानी के पाउच भी असुरक्षित

60% ब्रांड परीक्षण में फेल
पाउच का पानी बैक्टीरिया से दूषित

संक्षेप में

- साठ प्रतिशत ब्रांड पैरामीटरों पर खरी नहीं उतरी, हालांकि उन सब पर ISI का मार्क लगा था
- एक ब्रांड में कोलिफोर्म बैक्टीरिया थे जिनसे खूनी दस्त, उल्टी, गैस्ट्रोएंटेरिटिस, मूत्र पथ इन्फेक्शन (UTI) और टाइफाइड हो सकता है।
- सात ब्रांड के लेबल पर लिखा था: 'प्रोसेसिंग/पैकिंग की तारीख से एक महीने तक सर्वश्रेष्ठ' लेकिन प्रोसेसिंग/पैकिंग की तारीख नहीं लिखी थी!

बस स्टॉप और रेलवे स्टेशनों पर, सड़क के किनारे, दुकानों और भोजनालयों में विक्रेताओं द्वारा पानी की बोतलें और पाउच बेचे जाना आम बात है। स्वास्थ्य जागरूकता में वृद्धि और नल के पानी की खराब क्वालिटी ने भारत में पैकेज्ड पानी की खपत में वृद्धि की है।

पैकेज्ड पाउच पानी किसी भी स्रोत से लिया गया पानी होता है, जिसका उपचार किया जाता है और इसे मानव उपयोग के लिए उपयुक्त बनाने के लिए कीटाणुरहित किया जाता है और फिर बोतलों या पाउच में पैक किया जाता है। उपचार में फिल्ट्रेशन, UV, ओजोन उपचार या

रिवर्स ऑस्मोसिस (RO) शामिल होता है। असल में, लोग ऐसा पानी चाहते हैं जो बैक्टीरिया और अन्य दूषित पदार्थों से मुक्त हो और बिना किसी खराब स्वाद या गंध वाला हो।

भारत में पैकज्ड पानी उद्योग विनियमित है। प्रोसेसिंग इकाइयों की स्थापना करने वाले सभी निर्माताओं के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) से ISI मार्क प्राप्त करना अनिवार्य है। हालांकि, गैरकानूनी विनिर्माण इकाइयां पूरे देश में फल-फूल रही हैं, जिसने लोगों के स्वास्थ्य को खतरे में डाल दिया है।

प्रदूषण के प्रकार

तीन प्रकार के जल प्रदूषण होते हैं:

फिजिकलः अगर पानी में मिट्टी, रेत, काई और फफूंद मिले हों; बदबू और/या बदरंग या बेस्वाद हो

कैमिकलः अगर पानी में इंसेक्टिसाइड, पेस्टिसाइड, तेल, आयनों की अधिकता और अवांछित खनिज हों

माइक्रोबायोलोजिकलः अगर पानी में बैक्टीरिया, वायरस और अन्य सूक्ष्मजीव हों।

यदि सामग्री का उपचार सफाई से नहीं किया जाए तो पैकज्ड पानी में पैथोजन का प्रजनन हो सकता है। उपभोक्ताओं को सभी प्रकार की बीमारियां हो सकती हैं, अधिकतर गर्मियों में जब खपत अधिक होती है। वास्तव में, भारत में लगभग 80% बीमारियां पानी से फैलती हैं।

मानक सेट (Standards Set)

पैक किए गए पीने के पानी के बाजार में दो सेगमेंट हैं:

1. *प्राकृतिक मिनरल वाटरः* प्राकृतिक भूमिगत स्रोत से लिया गया पानी।
2. *पैकेज्ड पीने का पानीः* किसी भी स्रोत से लिया गया, उपयोग के लिए उपचार किया गया पानी।

तदनुसार, BIS ने पैकेज्ड पीने का पानी के लिए दो भारतीय मानक प्रकाशित किए हैं - पैकेज्ड प्राकृतिक मिनरल वाटर के लिए IS:13428 और पैकेज्ड पीने का पानी (पैकेज्ड प्राकृतिक मिनरल वाटर के अलावा) के लिए IS:14543 । दोनों उत्पाद के लिए सर्टिफिकेशन अनिवार्य है।

अहमदाबाद में पानी के पाउच पर प्रतिबंध

एक स्वागत योग्य कदम के रूप में, अहमदाबाद नगर निगम ने 5 जून 2018 को विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर पर पानी के पाउच के उत्पादन और उपयोग पर पूर्ण प्रतिबंध की घोषणा कर दी है । इस दिवस का विषय 'बीट प्लास्टिक पॉल्यूशन' था। राजकोट में भी पानी के पाउच पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।

महाराष्ट्र ने 200 ml से कम के पानी के पाउच पर प्रतिबंध लगा दिया है। प्रतिबंध की घोषणा से काफी पहले हमने पानी के पाउच का परीक्षण किया था।

मानक IS: 14543 में सुरक्षित, स्वच्छ और स्वस्थ उत्पाद की गारंटी के लिए, पानी भरने, उसके ट्रीटमेंट, बॉटलिंग, स्टोरेज, पैकेजिंग, परिवहन, वितरण और बिक्री के संबंध में पालन की जाने वाली स्वच्छता प्रथाओं का प्रावधान है।

हमारे परीक्षण

CERC की इन-हाउस प्रयोगशाला ने अहमदाबाद शहर से एकत्रित ब्रांडेड वॉटर पाउच के 10 नमूनों का दो माइक्रोबायोलॉजी पैरामीटर - एरोबिक माइक्रोबियल काउन्ट और कोलिफोर्म बैक्टीरिया के लिए परीक्षण किया।

मुख्य निष्कर्ष *(विस्तृत परिणामों के लिए टेबल देखें)*

- **एरोबिक माइक्रोबियल काउन्टः** BIS सीमाओं के मुताबिक, कुल वाएबल कॉलोनी काउन्ट 24 घंटे में 37°c पर प्रति ml 20 से अधिक नहीं होने चाहिए और 72 घंटे में 20° से 22°c पर प्रति ml 100 से अधिक नहीं होने चाहिए। पानी के पाउच के पांच नमूनों में कुल वाएबल कॉलोनी काउन्ट 24 घंटे के माइक्रोबियल काउन्ट में 37°c पर निर्धारित सीमा से अधिक थे। पानी के पाउच के पांच नमूनों में 72 घंटे के माइक्रोबियल काउन्ट में 20° से 22°c पर निर्धारित सीमा से अधिक वाएबल कॉलोनी काउन्ट थे।

  पैरामीटर का महत्वः एरोबिक माइक्रोबियल काउन्ट परीक्षण एरोबिक बैक्टीरिया की कुल संख्या निर्धारित करता है और वह किसी भी नमूने की जीवाणु आबादी का संकेत है।

परीक्षण परिणाम: पैकेज्ड पाउच पानी

ब्रांड/क्षेत्र[1]	रैंक [2]	समग्र स्कोर[3] (%)	कुल भार (ml)	कीमत (रु.)	एरोबिक माइक्रोबियल काउन्ट		कोलिफोर्म बैक्टीरिया	लेबलिंग स्कोर[4]
सीमा					37°C पर 24 घंटे में 20/ml से अधिक नहीं होना चाहिए	20°-22°C पर 72 घंटे में 100/ml से अधिक नहीं होना चाहिए	250 ml में अनुपस्थित	
पास ब्रांड								
बैक-फ्री (नवरंगपुरा)	1	90	200	2	0	41	अनुपस्थित	25
ज़ियॉन (मेमनगर)	2	85	250	2	0	0	अनुपस्थित	10
एक्वाफील (विजय चार रास्ता)	3	73	200	2	0	87	अनुपस्थित	20
जय (स्टेडियम रोड)	4	66	250	2	0	77	अनुपस्थित	10
फेल ब्रांड								
एश्योर (आश्रम रोड)			250	2	67	215	अनुपस्थित	
एक्वाटा (मेमनगर)			200	2	278	620	अनुपस्थित	
ABM (शाहीबाग)			250	2	1280	2400	**उपस्थित**	
शायोना (दिल्ली चकला)			250	2	18	820	अनुपस्थित	
पवनदीप (असारवा)			250	2	381	1215	अनुपस्थित	
फास्टर्स (कॉमर्स छः रास्ता)			200	2	107	95	अनुपस्थित	
भार (%)					25	25	25	25

नोट:

[1]अहमदाबाद के वे क्षेत्र जहां से नमूने लिए गए थे

[2]केवल चार पास ब्रांडों को रेट और रैंक किया गया। फेल होने वाले छह ब्रांडों को समग्र स्कोर या रैंक नहीं दिया गया

[3]समग्र स्कोर की गणना चारों पैरामीटरों - एरोबिक माइक्रोबियल काउन्ट 37°C, एरोबिक माइक्रोबियल काउन्ट 20°-22°C, कोलिफोर्म बैक्टीरिया और लेबलिंग को बराबर भार (25%) देकर की गई

[4]लेबलिंग स्कोर की गणना 25 में से भारित स्कोर के रूप में की गई थी

सर्वश्रेष्ठ खरीद

हमारी सर्वश्रेष्ठ खरीद *बैक-फ्री* है जिसे उच्चतम समग्र स्कोर प्राप्त हुआ है। *बैक-फ्री* ने माइक्रोबायोलॉजिकल पैरामीटर में ही अच्छा प्रदर्शन नहीं किया है, बल्कि इसे उच्चतम लेबलिंग स्कोर भी मिला है। *बैक-फ्री* पाउच के लेबल पर उत्पादन की तारीख, बैस्ट बिफोर डेट और बैच नंबर लिखा था। यह सारी जानकारी उपभोक्ता के दृष्टिकोण से बहुत महत्वपूर्ण है। *ज़ियॉन* पाउच के लेबल पर (जिसे दूसरा स्थान मिला था) इनमें से कोई भी जानकारी नहीं थी।

पैकेज्ड (बॉटल्ड) पानी पर CERC के निष्कर्ष

1998 में बॉटल्ड पानी पर CERC के परीक्षण निष्कर्षों ने देश में हड़कंप मचा दिया था। उन्हें *Insight* पत्रिका के पहले अंक (जनवरी-फरवरी 1998) में प्रकाशित किया गया था। चौंकाने वाले निष्कर्षों पर संसद में चर्चा की गई जिसमें मानकों को रिवाइज़ करने की तत्काल आवश्यकता शामिल थी। CERC प्रयोगशाला ने कई प्रतिष्ठित ब्रांडों सहित पानी की आठ ब्रांड और मिनरल वाटर की पांच ब्रांडों का परीक्षण किया। निष्कर्षों से पता चला कि परीक्षण किए 13 ब्रांडों में से केवल तीन ब्रांड मानकों के अनुरूप थी। कई ब्रांडों में विजातीय (फॉरेन) फ़्लोटिंग ऑब्जेक्ट्स थे जो मानदंडों का स्पष्ट उल्लंघन था। परीक्षण किए गए ब्रांडों में से कोई भी बैक्टीरिया से मुक्त नहीं था हालांकि वे हानिकारक प्रकार के नहीं थे। दो बड़े ब्रांडों में टॉक्सिक हैवी मैटल अनुमति स्तरों की तुलना में काफी अधिक थे।

- **कोलिफ़ॉर्म बैक्टीरिया:** BIS सीमाओं के अनुसार, कोलिफोर्म बैक्टीरिया किसी भी 250 ml नमूने में अनुपस्थित होना चाहिए। पानी के पाउच के एक नमूने में कोलिफोर्म बैक्टीरिया था।

  पैरामीटर का महत्वः कोलिफ़ॉर्म बैक्टीरिया गुणवत्ता नियंत्रण में महत्वपूर्ण है क्योंकि वे संभावित मल संदूषण का संकेतक हैं। बैक्टीरिया के इस समूह की उपस्थिति को उत्पादन के दौरान अस्वास्थ्यकर प्रथाओं की मात्रा का संकेतक माना जाता है। कोलिफोर्म बैक्टीरिया से खूनी दस्त, उल्टी, गैस्ट्रोएंटेरिटिस, मूत्र पथ इन्फेक्शन और टाइफाइड हो सकता है।

अपर्याप्त लेबलिंग

सभी पाउच पर ISI मार्क था। केवल एक पाउच पर बैच नंबर लिखा था *(बैक-फ्री)* और दो में FSSAI विनिर्माण लाइसेंस नंबर (*एक्वाटा* और *ABM*) था। तीन पाउच पर प्रोसेसिंग तारीख और बैस्ट बिफोर डेट *(फास्टर्स, एक्वाफील* और *बैक-फ्री*) लिखी थी। विडंबना यह है कि सात ब्रांडों ने उल्लेख किया थाः 'प्रोसेसिंग/पैकिंग की तारीख से एक महीने तक सर्वश्रेष्ठ' लेकिन उन्होंने प्रोसेसिंग/पैकिंग की तारीख नहीं लिखी थी!

सभी ब्रांडों के लेबल में उत्पाद का नाम (यानी पेय जल) ब्रांड नाम, प्रोसेसर का नाम और पता, शुद्ध मात्रा (नेट वॉल्यूम), डिसइन्फेक्शन के उपचार और भंडारण के लिए निर्देशों का उल्लेख किया गया था।

कार्यवाही के क्षेत्र

- चूंकि परीक्षण किए गए सभी पाउचों पर ISI मार्क था, लेकिन 60% BIS मानकों का अनुपालन करने में नाकाम रहे, इससे उनके नकली उत्पाद होने या झूठे ISI लेबल होने की संभावना बढ़ जाती है। BIS को तत्काल इस मामले पर ध्यान देना चाहिए।
- BIS को उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य की सुरक्षा के लिए गुणवत्ता की निगरानी के लिए नियमित अंतराल पर नमूनों का परीक्षण करना चाहिए।
- नियामक प्राधिकरणों को उन निर्माताओं के खिलाफ सख्त कार्रवाई करनी चाहिए जो आवश्यक लेबलिंग जानकारी नहीं देते हैं।
- उपभोक्ताओं को पीने के पानी के पाउच खरीदने से बचने के लिए जागरूक किया जाना चाहिए और जहां तक संभव हो BIS प्रमाणित पानी की बोतल खरीदें, जिसके सुरक्षित होने की संभावना है।

ग्राहक साथी का निष्कर्ष

पैक किए गए पीने के पानी की मांग बढ़ रही है, विशेष रूप से पानी के पाउच की जो कम आय वाले लोगों में लोकप्रिय हैं। नियामक और निगरानी प्राधिकरणों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि बिक्री के लिए पैक किया गया पानी सुरक्षित और हानिकारक जीवों से मुक्त हो।

पीने के पानी के पाउच अनिवार्य BIS सर्टिफिकेशन मानदंडों के तहत आते हैं। इसलिए 60% नमूनों का मानकों का पालन करने में विफल रहना चिंता का विषय है। हालांकि हमारी प्रयोगशाला में परीक्षण किए गए सभी पाउचों में ISI मार्क था, लेकिन वे मानकों को पूरा नहीं करते थे। वे झूठे ISI लेबल के साथ नकली हो सकते हैं। यह वास्तव में एक गंभीर चिंता है। ■