बर्तन चमकें बार-बार !

एक समय था जब ज़िंदगी आज की अपेक्षा बहुत आसान थी। मनुश्य सिर्फ प्राकृतिक खाद्य पदार्थों का सेवन किया करता था और किसी तरह के स्टील के बर्तन आदि खाना खाने और बनाने या खाना परोसने के लिए ज़रूरी नहीं होते थे। तभी आग की खोज हुई और खाना पका कर खाया जाने लगा जिसके लिए बर्तनों का इस्तेमाल भी ज़रूरी होने लगा, लाजिमी है कि बर्तनों को धोने और साफ करने की भी ज़रूरत पड़ेगी। बर्तनों को अच्छे तरीके से साफ रखना भी हमारी ज़िम्मेदारी बन गई। बर्तनों को अच्छे से साफ करने के लिए पत्तियों का पेस्ट बनाकर, राख से, मिट्टी आदि का प्रयोग किया जाता था। इसके बाद बर्तन साफ करने के उपकरणों पर भी कुछ व्यवयसायिक विशेषज्ञों ने प्रयोग किया जिससे हमें बर्तन धोने के लिए साबुन मिला। आज आधुनकि समय में बाज़ार में बर्तन धोने के साबुन के भी बहुत से ब्रांड उपलब्ध हैं साथ ही सिर्फ साबुन ही नहीं अन्य कई प्रकार के उत्पाद भी मिल जाएंगे।

बर्तनों को साफ़ करने वाला उत्पाद पाउडर, साबुन या तरल पदार्थ के रूप में आता है, जिसमें कि बर्तनों को अच्छी तरह से चमकाने वाले सम्मिश्रण कृत्रिम पदार्थ, डिटर्जेंट और साबुन आदि मिले होते हैं। बर्तन धोने के इन उत्पादों का प्रयोग सभी प्रकार के बर्तन क्रॉकरी, कांच के बर्तन, सिंक आदि के लिए किया जाता है। बर्तन धोने के ये सभी उत्पाद प्रभावी तरीके से दोनों प्रकार से स्क्रब्ज़ और जूने पर बर्तन धोने के पदार्थ को लगाकर साफ़ करते हैं। पांच मेट्रो शहरों के खुदरा बाज़ार में जो बर्तन धोने के मशहूर साबुन के ब्रांड उपलब्ध थे उन पर सर्वेक्षण किया गया था। प्रशासनिक कमेटी की बैठक ने सर्वेक्षण की रिपोर्ट जांचने के बाद बर्तन धोने के साबुन का परीक्षण करने के लिए उसके ब्रांड, प्रकार, मापदंड, कार्यप्रणाली आदि निर्धारित किए गए। परीक्षण समूह द्वारा की गई कार्य निष्पादन सहित अन्य जांचों के परिणाम के आधार पर ही सभी ब्रांड को कुल अंक दिए गए। परीक्षण में कौन सा ब्रांड अच्छा–ख़राब है इसके लिए पांच श्रेणी में आंकलन किया गया, जिसमें बहुत अच्छा, अच्छा, सामान्य, खराब, बहुत खराब इस प्रकार से पूरी तुलनात्मक जांच का आंकलन किया गया।

दो दशक पहले तक बर्तनों को राख से धोने का चलन था। इसके बाद कपड़े धोने वाले साबुन का ही बर्तन धोने के लिए भी उपयोग किया जाने लगा लेकिन

तुलनात्मक परीक्षण

जांच के मुख्य परिणाम

- कार्य निष्पादन जांच में निप और न्यूरा सिल्वर अव्वल रहे इसके बाद स्क्रब्ज़(रिलायंस),क्लीन मेट और विम साबुन रहे।
- निप (15.2) और न्यूरा सिल्वर में तीव्रता से सक्रिय होने वाले घटक मिलाए गए थे।
- अघुलनशीलता की जांच में जो किसी भी बर्तन धोने के साबुन में अधिकतम 80 प्रतिशत होनी चाहिए। यह विम साबुन में (82.1 प्रतिशत), 555 में (81.7 प्रतिशत), एक्सो में (80.4 प्रतिशत) पाई गई।
- एक्सपर्ट ब्रांड में सबसे अधिक झाग की मात्रा रही।
- विम साबुन में घुलनशीलता सबसे कम पाई गई क्योंकि यह तीन ओर से प्लास्टिक की फिल्म से पैक होती है।

रैंक	ब्रांड
1	निप
2	न्यूरा सिल्वर
2	स्क्रब्ज़ (रिलायंस)
2	क्लीन मेट
2	प्रिल
3	विम
3	ओडोपिक
4	एक्सो
5	एक्सपर्ट
6	555

बेहतर खरीद	कीमत के लिए किफ़ायती
निप	स्क्रब्ज़ (रिलायंस)

आधुनिक और परिवर्तन के युग में रसोई के इस कार्य में भी बदलाव आना ज़रूरी है। लोग अब अपने घरों में बर्तन धोने के लिए कई प्रकार से की जाने वाली साबुन का प्रयोग करने लगे यह साबुन भी डिटर्जेंट से बनी हुई होती है सिर्फ इसमें थोड़े बहुत परिवर्तन करके और बर्तन को अच्छी तरह से साफ करने वाले कुछ सम्मिश्रण मिलाए जाने लगे। उपभोक्ताओं ने इसे एक आवश्यक पदार्थ के रूप में स्वीकार भी किया। इसी का परिणाम है कि आज बाज़ार में बर्तन धोने वाले साबुन के बहुत सारे ब्रांड उपलब्ध हैं।

बर्तन धोने के साबुन और तरल पदार्थ में अंतर : तरल पदार्थ में उपलब्ध बर्तन धोने वाला उत्पाद इस्तेमाल करने में बहुत आसान होता है और खर्च भी कम होता है साथ बर्तनों को इसे लगाकर धोने के बाद आसानी भी होती है।

जांच मापदंड : भारतीय मानक और ज़रूरी निर्देशों को ध्यान में रखते हुए जांच की गई।

पानी में भी सुरक्षित रहता है साबुन : बर्तन साफ करने वाले साबुन को पानी में रखकर उसकी जांच की गई कि उसमें मिश्रित सभी घटक पानी के साथ घुल जाते हैं या नहीं इसके लिए 250 माइक्रोन पर छलनी से मापा गया। भारतीय मानक के अनुसार भी 250 माइक्रोन पर ही यह जांच की जानी चाहिए। साबुन को पानी में रोके रखने की क्षमता, 250 माइक्रोन पर छानने से साबुन और पानी का घोल 0.1 प्रतिशत से अधिक शेष नहीं रहना चाहिए। अधिकतर ब्रांड में इसकी मात्रा 0.1 प्रतिशत से कम ही पाई गई। ब्रांड न्यूरा सिल्वर में 0.40 और 555 में 0.16 पाई गई जो दर्शाता है कि इस ब्रांड के साबुन को बनाते हुए उसमे अघुलनशील उपकरण का प्रयोग किया गया है।

प्रभावकारी पदार्थ (एक्टिव मैटर) की मात्रा : बर्तन को अच्छी तरह से साफ करने के लिए साबुन में प्रभावकारी पदार्थ (एक्टिव मैटर) इसमें एक ज़रूरी मिश्रण है। इसकी मात्रा साबुन में (8 प्रतिशत) तक होनी ज़रूरी है। सभी ब्रांड की जांच में संतुलित मात्रा में भारतीय मानक द्वारा निर्धारित मात्रा के अंतर्गत ही यह मात्रा पाई गई। निप ब्रांड में यह प्रभावकारी पदार्थ की मात्रा भारतीय मानक से कहीं अधिक 15.2 प्रतिशत पाई गई।

साबुन में खारापन : भारतीय मानक के अनुसार खारेपन की मात्रा बर्तन धोने के साबुन में अधिकतम 20 मि.ली. तक होनी चाहिए। सभी ब्रांड को इस जांच के लिए बेहतर अंक मिले क्योंकि सभी में खारापन सुनिश्चित मात्रा के अंतर्गत ही पाया गया। उपभोक्ता के नाते हमेशा यह ध्यान रखें कि खारापन हमारी त्वचा के लिए हानिकारक

पैकेजिंग और मार्किंग : बर्तन धोने के साबुन को सुरक्षित तरीके से रखने और नमी से बचाए रखने के लिए उसे प्लास्टिक, रैपर, गत्ते के पैकेट में, उचित बोतल में रखना ज़रूरी होता है। इन साबुनों की पैकिंग दोबारा से इस्तेमाल करने योग्य भी होती है और प्राकृतिक तरीके से भी नुकसान नहीं पहुंचाती।

उत्पाद की पैकिंग पर निम्न जानकारी ज़रूर देनी चाहिए

- उत्पाद का नाम और प्रकार
- उत्पाद की पैकिंग के दौरान का वज़न
- उत्पादक का नाम और यदि ट्रेड मार्क है तो
- बैच नंबर
- उत्पाद के बनाए जाने का समय और कीमत
- उत्पाद बनाने में इस्तेमाल किए जाने वाले उपकरणों की जानकारी

बर्तन साफ करने वाले किसी भी ब्रांड उत्पाद की पैकिंग पर उत्पाद को इस्तेमाल करने का तरीका और उसमें प्रयोग किए गए उपकरणों के बारे में जानकारी नहीं दी हुई थी।

कुल वज़न : सभी ब्रांड के साबुनों का कुल वज़न कितना है और उत्पाद की पैकिंग पर जितना दावा किया गया वह उसके अनुसार है कि नहीं, परीक्षण समूह द्वारा इन बिंदुओं की जांच की गई। 2011 में संशोधित उत्पाद पैकिंग अधिनियम के अनुसार 200–300 ग्राम के वज़न वाले उत्पाद की पैकिंग में 9 ग्राम का और 300–500 ग्राम की पैकिंग में 12 ग्राम तक का वज़न कम हो सकता है इससे अधिक कानून के खिलाफ माना जाएगा।

सभी ब्रांड नें जितने वज़न का पैकेट पर दावा किया गया था परीक्षण में उसी के अनुसार वज़न पाया गया। ओडोपिक में जितने वज़न का दावा किया गया था उससे कम वज़न पाया गया। कुछ ब्रांड में कुल वज़न के लिए अधिनियम 2011 का पालन नहीं किया गया था।

होता है। अधिकतर ब्रांड मानव त्वचा के लिए सुरक्षित थे, लेकिन एक्सपर्ट ब्रांड में 4.5 मि.ली. खारेपन की सबसे अधिक और ओडोपिक में 0.9 सबसे कम मात्रा पाई गई।

अघुलनशील पदार्थ की मात्रा (भारतीय मानक के अनुसार 80 प्रतिशत ज़रूरी) : बर्तन साफ करने वाले साबुन का यह महत्वपूर्ण हिस्सा है। साबुन की जांच के दौरान अधुलनशील पदार्थ का ज़्यादा होना ब्रांड के लिए एक सकारात्मक संकेत माना जाता है। इसके आलावा अन्य पूरक पदार्थों का प्रयोग किया जाता है। विम और 555 बर्तन बार में मानक अनुमति से अधिक मात्रा में अघुलनशील पदार्थ की मात्रा पाई गई। एक्सो साबुन में जहां 80.4 और 555 में यह मात्रा 81.7 फीसदी पाई गई। अन्य सभी ब्रांड मानक द्वारा निश्चित मात्रा के अंतर्गत ही पाए गए।

नमी और वाष्पशीलता : बर्तन साफ करने वाले साबुन में नमी की मात्रा का तात्पर्य है कि उसमें नमी की कितनी मात्रा है। भारतीय मानक में उत्पाद के वज़न के अनुसार उसमें 10 प्रतिशत नमी की मात्रा के लिए अनुमति है। सभी ब्रांड इस जांच पर खरे रहे। किसी भी ब्रांड में 10 प्रतिशत से अधिक नमी की मात्रा नहीं पाई गई।

झाग की मात्रा (भारतीय मानक के अनुसार 40 मि.ली.) : बर्तन धोने का साबुन उपयोग करते समय उसमें झाग तब आते हैं जब साबुन के साथ में पानी का भी इस्तेमाल किया जाता है। इसके लिए दो स्तर पर विशेष रूप से जांच की गई थी। एक तब जैसे ही साबुन लगाते ही झाग बनने शुरू होते हैं और दूसरे तब कि एक मिनट बाद कितने झाग रह जाते हैं। साबुन

में झाग की मात्रा उसकी योग्यता को बढ़ाता है। जांच में पाया गया कि एक्सपर्ट ब्रांड (152 मि.ली.) के साथ सबसे अधिक झाग की मात्रा रही इसके बाद न्यूरा सिल्वर और प्रिल रहे। एक मिनट के बाद कितनी झाग की मात्रा रहती है इसके लिए विम साबुन को सबसे अधिक अंक मिले।

पांच ग्राम में कितनी प्लेट साफ हुईं : किसी भी बर्तन साफ करने के साबुन का मुख्य काम बर्तन को अच्छे से साफ करना है वो भी साबुन की कम से कम मात्रा में। इस जांच के लिए प्रत्येक ब्रांड के साबुन की पांच ग्राम मात्रा ली गई। इस जांच के लिए परीक्षण समूह ने तेल से जमे हुए बर्तन लिए। अधिकतर सभी ब्रांड के साबुन ने पांच ग्राम मात्रा में पांच प्लेट साफ की। निप और न्यूरा सिल्वर ने सबसे अधिक आठ प्लेट इतनी ही मात्रा में साफ की इसलिए इन दोनों ब्रांड को सबसे अधिक अंक मिले।

ज़्यादा गंदे बर्तनों को धोने की क्षमता : कई बार खाना बनाते समय बर्तनों में तेल जल जाता है या फिर जिस बर्तन में हम आटा बनाते हैं उसे ऐसे ही रखा छोड़ देने पर वह सूख जाती है तो ऐसी स्थिति में बर्तन साफ करना उपभोक्ता के लिए मुश्किल हो जाता है। इसे जांच का एक महत्वपूर्ण हिस्सा मानते हुए परीक्षण समूह ने आटे, बेसन, तेल के चिकने स्टील के बर्तनों पर साबुन का प्रयोग किया। इन बर्तनों को 2 मिनट के लिए 325 डिग्री तापमान के पानी में रखा गया और फिर एक कमरे के समान तापमान तक इन्हें ठंडा किया गया। इसके बाद सभी प्लेट पूरी तरह से साफ हो गईं। सभी ब्रांड के साबुन इस परीक्षण में सफल रहे।

बर्तनों पर नहीं रहते निशान/खरोंच (स्क्रैच) : किसी भी स्टील की प्लेट पर दो ग्राम तेल लगाकर, उसके बाद उसे साबुन से साफ किया गया और देखा गया कि बर्तन पर साबुन लगाकर रगड़ने पर खरोंच बनते हैं क्या। भारतीय मानक के अनुसार सिर्फ स्क्रैच के दो निशान ही होने चाहिएं, लेकिन जांच समूह द्वारा पाया गया कि विम साबुन, एक्सो, एक्सपर्ट, में तीन–तीन स्क्रैच पाए गए।

घुलनशीलता की जांच : बर्तन धोने का साबुन जिस प्लेट, बर्तन आदि में रखा होता है तो बर्तन धोते समय उसमें थोड़ी बहुत पानी की मात्रा जाना लाज़िमी है ऐसे में साबुन कितनी घुल जाती है या ऐसी में भी साबुन सुरक्षित और सूखी रहती है, यह जांच सभी ब्रांड पर की गई जिसमें पाया गया कि प्रिल ब्रांड में सबसे अधिक पानी को सोखने की क्षमता है और विम ब्रांड को इस जांच में सबसे कम अंक प्राप्त हुए।

कार्य निष्पादन जांच : बर्तन साफ करने के साबुन की प्रयोगशाला जांच के बाद पाया गया कि अधिकतर ब्रांड भारतीय मानक के सभी ज़रूरी नियमों पर और कार्य निष्पादन जांच पर खरे उतरे, लेकिन कुछ ब्रांड के साबुन में संभावना से अधिक मिश्रणों की मिलावट की गई थी। यह जांच पूरी तरह आईएस के दिशा निर्देश के आधार पर और स्टील के बर्तनों पर प्रयोग करके ही की गई थी। जले हुए बर्तनों को साफ करने की क्षमता की जांच के लिए 300 डिग्री सेल्सियस के तापमान पर ओवन में प्लेट को रखा गया था। जिसमें ज़्यादा जले हुए बर्तनों को साफ करने के संतोषजनक परिणाम दिए। प्रयोगशाला की इस जांच में सर्वश्रेष्ठ स्थान पर निप रहा और उसके बाद न्यूरा सिल्वर, स्क्रब्ज़ (रिलायंस) रहे।

बर्तन धोने के बाद भी रहें हाथ मुलायम

- किसी बर्तन में नमक और जैतून का तेल लें और उसका पेस्ट बना लें, आधा चम्मच पेस्ट लें और उसे अपने दोनों हाथों पर लगाकर पांच से सात मिनट के लिए मलें। इसके बाद गर्म पानी से धों दें और क्रीम लगाएं।
- आधा चम्मच मोटे दाने वाली चीनी और आधा चम्मच नीबू का रस। उसे अपने हाथों पर लगाएं और मसाज करें। नीबू के रस के अलावा जैतून के तेल का भी प्रयोग कर सकते हैं।
- एक चम्मच पपीते का गूदा, आधा चम्मच बादाम का तेल, आधा चम्मच जई का दरदरा आटा या फिर चीनी या नमक, एक चम्मच शहद और आधा चम्मच नीबू का रस मिला लें, 15 मिनट के लिए फ्रीज में रखें और पांच मिनट के लिए हाथों पर स्क्रब्ज़ करें और ठंडे पानी से धो दें।
- ग्लीसरीन, गुलाब जल और नीबू का रस मिलाकर उसे अपने हाथों पर लगाएं।

बर्तन धोने की साबुन का कार्य निष्पादन चार्ट

ब्रांड / जांच के मापदंड	भारांक %	निप	न्यूरा सिल्वर	स्कर्ब (रिलायंस)	क्लीन मेट	प्रिल	विम	ओडोपिक	एक्सो	एक्सपर्ट	555
कुल वज़न (ग्रा.) और पैक का आकार		190 X 3	250	390 X 4	240 X 4	349 X 3	220 X 3	282 X 3	500	160 X 3	200 X 3
एमआरपी (रुपए में)		32	17	65	65	68	46	44	35	30	30
100 ग्राम की कीमत (रुपए में)		5.61	6.8	4.16	6.77	6.49	6.96	5.20	7.0	6.25	5.0
सामान्य जांच											
पैकिंग	3	2.40	2.70	2.70	2.40	2.70	2.70	2.70	3.00	2.70	2.40
कुल वज़न	3	2.92	3.0	2.99	2.98	3.0	3.0	2.91	3.0	3.0	2.95
मार्किंग/लेबलिंग	4	2.5	2.5	3.0	2.5	3.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0
भौतिकी–रसायन जांच											
रेटेंशन	3	2.7	0.75	2.85	2.85	2.7	1.8	2.7	2.85	1.8	1.5
एक्टिव मैटर	15	11.4	11.1	9.52	9.75	10.35	9.6	9.75	10.27	10.8	9.3
खारापन	4	3.78	3.73	3.66	3.79	3.84	3.79	4	3.83	3.58	3.76
एल्कोहल में अघुलनशील पदार्थ	6	3.34	3.43	3.13	3.07	3.69	2.68	3.12	2.94	3.51	2.74
नमी	5	4.55	4.95	4.2	4.8	4.9	4.7	4.65	3.85	3.2	4.5
झाग	10	8.27	9.43	9.16	8.28	9.15	9.04	8.48	9.39	9.56	7.94
साफ करने की क्षमता	15	12.6	12.6	10.2	11.4	9.0	11.4	10.2	10.2	10.2	9.0
ज़्यादा गंदे बर्तनों को साफ़ करना	6	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
सर्फेस डैमेज	8	4	4	4.8	4	4.8	3.2	4	3.2	3.2	4
मशीनेज़	8	6.32	6.0	7.12	7.6	5.24	8	7.56	7.24	6.56	6.60
संवेदी समूह जांच	10	8.55	8.8	8.9	8.7	9	8.9	8.65	8.8	8.4	8.8
कुल अंक : (राउंड ऑफ)	**100**	**79**	**78**	**78**	**78**	**78**	**77**	**77**	**76**	**74**	**72**

रेटिंग: >91 – बहुत अच्छा *****, 71.90. अच्छा****, 51.70 औसत ***, 31.50. खराब **, 30तक – बहुत ख़राब

चमकते बर्तन और उपभोक्ता का स्वास्थ्य

बर्तनों को साफ़ करने के बावजूद सिंक में कितने सारे कीटाणु रह जाते हैं, जो आपके हाथों, बर्तन साफ़ करने वाले स्पंज या झावे के द्वारा भोजन के संपर्क में आ सकते हैं। बाज़ार में विभिन्न प्रकार के सफ़ाई उत्पाद लगभग सभी घरों का एक आम हिस्सा बन चुके हैं। इन उत्पादों में उच्च रासायनिक तत्व होते हैं, अगर इनका इस्तेमाल सही तरीके से नहीं किया जाए तो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक भी हो सकते हैं।

आप अपने बर्तनों को बेशक मांज–धोकर चमका दें, लेकिन फिर भी उसमें कीटाणु मौजूद रहते हैं, क्योंकि बर्तन धोने के लिए हम नल से आ रहे जिस पानी का इस्तेमाल करते है, उसमें भी खतरनाक कीटाणु मौजूद रहते हैं। ये हमारे शरीर को प्रभावित न कर सकें, इसके लिए बाजार में तमाम तरह के एंटीबायोटिकस उपलब्ध हैं, जो कीटाणुओं से होने वाले संक्रमण से निपट सकते हैं, किंतु ये कीटाणु समय के साथ–साथ उनका प्रतिरोध करने में सक्षम होते जाते हैं। रसोईघर में रोजाना इस्तेमाल किये जाने वाले बर्तन मुख्य रूप से स्टील के होते हैं, स्टील के बर्तनों की देख–रेख करना भी आसान होता है और इनके टूटने का भी डर नहीं होता।

रासायनिक सफाई उत्पाद – बर्तनों की सफाई के लिए प्रयोग किए जाने वाले उत्पाद के विषय में पूरी जानकारी प्राप्त करने के बाद ही खरीदने चाहिए। क्योंकि इन उत्पादों में पाये जाने वाले रसायनों से स्वास्थ्य को नुकसान पहुंच सकता है।

बर्तन धोने की साबुन, पाउडर आदि– बर्तन साफ करने के लिए दैनिक उपयोग में आने वाला एक महत्वपूर्ण उत्पाद है साबनु। आजकल बाज़ार में दुनिया भर के डिटर्जेंट उपलब्ध हैं, जो आसानी से रसोई के बर्तनों को धो सकते हैं, लेकिन बर्तन धोने के पाउडर और टिकिया आदि में कई प्रकार के रसायन मिले होते हैं, ये उत्पाद बर्तन तो साफ करते हैं, परंतु पानी को भी प्रदूषित करते हैं।

रसायन के इस्तेमाल से जल प्रदूषण–रसोई से निकलने वाला रासायनयुक्त पानी नालों द्वारा सीधे नदियों में पहुंचता है इस कारण से बड़ी मात्रा में जल प्रदूषण का खतरा बढ़ता है। पानी की शुद्धता घटने तथा नाइट्रेट, पोटेशियम, फॉस्फेट और फ़्लोराइड की अधिकता होने के