

तुलनात्मक परीक्षण



गुणवत्ता युक्त चाय का करें चयन

चाय दुनिया में सबसे अधिक खपत वाला स्वुशबूदार पेय है। चाय का वानस्पतिक (बॉटेनिकल) नाम कैमलिया साइनिस है। आज, भारत दुनिया का सबसे बड़ा चाय उत्पादक देश है, जबकि केवल भारत में ही अन्य देशों के मुकाबले लगभग 70 प्रतिशत चाय का उपभोग किया जाता है। भारत में वित्तीय वर्ष 2015–16 में 1233. 14 मिलियन किलोग्राम के कुल चाय का उत्पादन दर्ज किया गया है, जो अब तक देश द्वारा दर्ज किए गए आंकड़ों में सर्वोच्चतम हैं। आम लोगों के बीच चाय की इस प्रतिलिपि खपत को देखते हुए सीवी ने 14 प्रमुख चाय के ब्रांड का तुलनात्मक परीक्षण किया, जिसके माध्यम से ये जानने की कोशिश की गई कि आखिर एक बेहतर चाय का चयन कैसे किया जाए।

आमतौर पर काली, हरी और सफेद चाय, लोगों के बीच काफी चलन में है। वैज्ञानिक दृष्टि से काले, हरे और सफेद चाय सभी केमिला सेनेसिस संयंत्र से उत्पन्न होती हैं। इसके साथ चायों के बीच अंतर, उन तरीकों के द्वारा किया जाता है, जिसके तहत उन्हें संसाधित किया गया है। सफेद चाय का उत्पादन करने के लिए कलियों और नई पत्तियों को भाप प्रक्रिया के बाद सुखाया जाता है, जब कि हरी चाय का उत्पादन पारिपक्व पत्तियों से किया जाता है, जिसकी प्रक्रिया सफेद चाय के समान ही होती है। इसके साथ ही काली चाय को बनाने के लिए मुड़ी व टूटी हुई पत्तियों का प्रयोग होता है, जिन्हें ऑक्सीडाइज या फरमेट करने के बाद काली चाय के रूप में पाया जाता है।



दो भागों में चाय को किया वर्गीकृत

मोटे तौर पर चाय को (ऑर्थोडॉक्स) या सीटीसी (क्रश-टीयर-कर्ल) के रूप में वर्गीकृत किया गया है। जबकि असम, श्रीलंका, अफ्रीका और दक्षिण अमेरिका के कुछ हिस्सों से मशीनरी प्रोसेस्ड चाय आती है। आमतौर पर प्रसंस्करण के तीन चरण (क्रश-टीयर-कर्ल) हैं,

इसलिए इसका नाम 'सीटीसी' चाय है। टी बैग चाय के रूप में भी इस्तेमाल किया जाता है। दूसरे हाथ में, रुद्धिवादी (ऑर्थोडॉक्स) चाय के उत्पादन के लिए परपरागत विधियों का उपयोग किया जाता है। जिस में तोड़ने, विकृत, रोलिंग, ऑक्सीकरण किण्वन और सुखाने की प्रक्रिया शामिल है।

तुलनात्मक परीक्षण के लिए गए चाय के 14 ब्रांड

श्रेणी	ब्रांड का नाम	एमआरपी (रुपए में)	कुल वजन (किलो में)	कीमत प्रति 250 ग्राम, रुपए में	वैधता (महीनों में)	निर्माता व विपरणकर्ता
1	ब्रुक बॉन्ड रेड लेबल	90	250 ग्राम	90	12 महीने	हिंदुस्तान यूनिलीवर लिमि., मुम्बई
2	ब्रुक बॉन्ड टाज महल	85	250 ग्राम	85	12 महीने	टाटा गोल्ड बिवरेज, बंगलूरु
3	ट्रस्टेड वेल्यू प्रिमियम सीटीसी लीफ	75	250 ग्राम	75	12 महीने	स्पैसर्स रिटेल लिमि. कोलकाता
4	टाटा प्रिमियम	113	250 ग्राम	113	12 महीने	हिंदुस्तान यूनिलीवर मुम्बई
5	रियलायंस आरंभ	97 (20 रु की छूट, एमआरपी)	250 ग्राम	97	12 महीने	रियलाइंस रिटेल लिमि. ठाणे
6	मार्वल	148	500 ग्राम	74	12 महीने	गुडरिकी ग्रुप लिमि. कोलकाता
7	डबल डायमंड प्रिमियम लीफ चाय	352	1 किलो	88	18 महीने	डकन्स टी लिमि. फरीदाबाद
8	उत्सव	398	1000 ग्राम	100	12 महीने	गोडफे फिलिप्स इंडिया लिमि. जीपीआई मुंबई
9	रुंगत रियल गोल्ड	190	500 ग्राम	95	12 महीने	रुंगत टी प्रा.लिमि
10	वाग बकरी	100	250 ग्राम	100	12 महीने	गुजरात टी प्रोसेसर्स एंड पैकर्स लिमि. अहमदाबाद
11	दुडे हरियाली सीटीसी चाय	85 (एक बॉन चाइना मुफ्त)	250 ग्राम	85	12 महीने	दुडे टी लिमि. नई दिल्ली
12	नोवा	70	250 ग्राम	70	12 महीने	सूर्या मार्केटिंग क. नई दिल्ली
13	गुड रिकी सीटीसी लीफ	398	1 कि.	99.50	12 महीने	गोडफे फिलिप्स इंडिया लिमि. (जीपीआई) मुम्बई
14	फ्रेश एंड प्योर	99	250 ग्राम	99	12 महीने	पयूचर कंज्यूमर इंटरप्राइजेज प्रा.लिमि.

तुलनात्मक परीक्षण



◆ पैकिंग बहुत जरुरी

चाय सामग्री को बंद, स्वच्छ और सूखे कंटेनर में पैक किया जाना चाहिए। ये चाय की गुणवत्ता को खराब होने से रोकता है, साथ ही उसकी ताजगी बनाए रखने वाले कारकों को प्रभावित करता है। रेड लेबल व ताजमहल की चाय डबल पैकिंग में आती है, (जो लचीली व सख्त पेपर बोर्ड में की जाती है)। जबकि बाकी सभी ब्रांड लचीली थर्मो प्लास्टिक पैकिंग में किए गए हैं।

◆ एसिड अधुलनशील ऐश

एसिड अधुलनशील ऐश, रेत, गंदगी और धूल की उपस्थिति को अंगित करती है। भारतीय मानक के अनुसार और एफएसएस विनियमन के अनुसार, चाय में एसिड अधुलनशील राख 1.0 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए। परीक्षण के दौरान सभी ब्रांड्स में इसकी मात्रा सीमा के भीतर पाई गई है।

◆ अतिरिक्त रंग

एफएसएस विनियमन के मानकों के अनुसार, चाय में अतिरिक्त रंग को अनुपस्थित होना चाहिए। उपभोक्ता के स्वास्थ्य की दृष्टि से रंग की मिलावट सख्त रूप से निषिद्ध है। परीक्षण के दौरान किसी भी ब्रांड में अतिरिक्त रंग का मिश्रण नहीं पाया गया।

मार्किंग का भी महत्व

मानक के अनुसार चाय की पकैजिंग में निम्नलिखित तत्वों की जानकारी को अनिवार्य करार दिया गया है।

- उत्पाद का नाम व प्रकार,
- निर्माता का नाम व पता
- कुल वजन
- उत्पाद निर्माण की तिथि
- बैच व कोड नंबर
- उपयोग करने की समय सीमा (महीने/साल),
- टी बोर्ड रजिस्ट्रेशन नंबर
- अगर कोई अतिरिक्त पलेवर है, तो उसकी जानकारी
- हरे डॉट को मार्क करना
- अधिकतम खुदरा मूल्य
- एफएसएसएआई लाइसेंस संख्या
- प्राहक सेवा संबंधित जानकारी

सभी ब्रांड्स में मार्किंग, भारतीय मानकों के अनुरूप पाया गया। यहां चाय के लिए भंडारण की जानकारी और पोषक तत्वों की जानकारी की मार्किंग अनिवार्य नहीं की गई है। हालांकि कुछ ब्रांड ये सारी जानकारी देते हैं, और कुछ ब्रांड नहीं देते हैं।

◆ क्रूड फाइबर (सूखे स्तर पर)

चाय सुरक्षा विनियमन और भारतीय मानक के अनुसार, चाय में कच्चा फाइबर 16.5 प्रतिशत मात्रा से अधिक नहीं होना चाहिए। चाय के गुणवत्ता मूल्यांकन में क्रूड फाइबर एक महत्वपूर्ण मानक है, ये उसके संवेदी गुणों को प्रभावित करता है। परीक्षण के दौरान सभी ब्रांड में क्रूड फाइबर की मात्रा मानकों के अनुरूप पाई गई, इस में अतिरिक्त रंग का मिश्रण नहीं पाई गयी।

◆ कुल राख (ऐश)

राख, पानी और कार्बनिक पदार्थ के निष्कार्षन के बाद शेष अकार्बनिक अवशेष को कुल राख कहते हैं। भारतीय मानक और एफएसएस नियमों के अनुसार, चाय में कुल राख का प्रतिशत 4.0–8.0 प्रतिशत के बीच होना चाहिए। परीक्षण के दौरान सभी ब्रांड में कुल राख की मात्रा मानकों के अनुरूप पाई गई।

◆ वॉटर एक्सट्रैक्ट

मानक में निर्दिष्ट शर्तों के तहत, घुलनशील पदार्थ (सूखे आधार पर) का निकाला हुआ परीक्षण भाग द्रव्यमान द्वारा प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया गया। एफएसएस विनियमन के अनुसार और जल निकालने के लिए भारतीय मानक की आवश्यकता 32 प्रतिशत से कम नहीं होनी चाहिए, सभी ब्रांड सीमा के भीतर पाए गए।

◆ कुल राख का पानी घुलनशील राख, (प्रतिशत में)

पानी घुलनशील राख, मानक में निर्दिष्ट शर्तों के तहत पानी से भंग होने वाली कुल राख का हिस्सा है। भारतीय मानक के अनुसार कुल राख के पानी में घुलनशील राख के लिए द्रव्यमान द्वारा न्यूनतम 45 प्रतिशत आवश्यकता बताई गई है। परीक्षण के दौरान सभी ब्रांड मानकों के अनुरूप पाए गए।

◆ पानी घुलनशील राख की क्षारीयता (एल्कालिनिटी)

पानी में घुलनशील राख की क्षारीयता, या तो कुल ऐश के जलीय निकालने या एसिड के बराबर क्षारीय राशि को बेअसर करने के लिए आवश्यक एसिड की मात्रा है। एफएसएस विनियमन के अनुसार कुल राख 1.0 से 3.0 प्रतिशत के बीच होनी चाहिए, जबकि भारतीय मानक के अनुसार यह 1.1 9 –2.62 प्रतिशत होना चाहिए। परीक्षण के दौरान सभी ब्रांड मानकों के अनुरूप पाए गए।

◆ आयरन फिलिंग्स

चाय में मौजूद आयरन तत्व सामग्री को “अंतर्निहित आयरन” और “आयरन फिलिंग्स” में वर्गीकृत किया गया है। चाय निर्माण प्रक्रिया, कुचल, फाड़ने, कर्ल और कटाई के बाद सूखने वाले पत्ते को रोल करने के लिए अधिकतर



तुलनात्मक परीक्षण



मशीनरी युक्त प्रक्रिया से गुजरना होता है। इस में आयरन का उपयोग होता है। इन मशीनों से लगातार गुजरते हुए, चाय के निर्माण दौरान लोहे के कणों का अपने आप ही मिश्रण होना सामान्य है। राष्ट्रीय मानकों के अनुसार चाय में आयरन फिलिंग की मात्रा 250 मिलीग्राम या किग्रा की सीमा से अधिक नहीं होनी चाहिए। परीक्षण के दौरान किसी भी ब्रांड में आयरन फिलिंग नहीं पाई गई।

◆ थेफलैविन्स

काली चाय के थेपलैविना एंटीऑक्सिडेंट के रूप में प्रभावी साबित हुए हैं, इसके साथ ही ये स्वास्थ्य के लिए भी काफी फायदेमंद हैं। थेपलैविन्स के लिए कोई मानक आवश्यक नहीं है। मानकों के अनुसार सभी ब्रांड्स में थेपलैविना 0.78 से 2.15 प्रतिशत पाया गया, लेकिन बाकी ब्रांड्स की अपेक्षा मार्वल में उच्चतम सामग्री पाई गई।

◆ कुल पलेवोनोइड

कुल पलेवोनोइड के लिए कोई मानक आवश्यकता नहीं है। काली चाय के पलेवोनोइड को एंटीऑक्सिडेंट के रूप में स्वीकार किया जाता है। दूसरे चाय विभिन्न प्रकार के पलेवोनोइड विकसित करती हैं। इन पलेवोनोइड्स में एंटीऑक्सीडेंट क्षमताएं हैं, जो हृदय रोग और कुछ प्रकार के कैंसर को रोकने में मदद कर सकते हैं। लिहाजा इसे काफी मानव धरीर के लिए काफी स्वस्थ भी माना गया है। परीक्षण के दौरान रेड लेबल में सबसे उच्च पलेवोनोइड पाया गया।

◆ कीटनाशक अवशेष

कीटनाशक एक रासायनिक या जैविक एजेंट (जैसे कि वायरस, जीवाणु, रोगाणुशोधी या निस्संक्रामक) है, जो कीट, अक्षम को मारता है या अन्यथा कीटों को हतोत्साहित करता है। कीटनाशकों के कारण लोगों का स्वास्थ्य प्रभावित हो सकता है। कीटनाशक के संपर्क में कई प्रकार के प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभाव पैदा हो सकते हैं, जिनमें त्वचा और आँखों से जलन होती है। तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करने, प्रजनन संबंधी समस्याओं के कारण हार्मोन की नकल करने, और कैंसर पैदा करने जैसे कारण अधिक गंभीर प्रभाव पड़ता है। हमने एफएसएआई की आवश्यकताओं के अनुसार निम्नलिखित कीटनाशकों के अवशेषों के लिए परीक्षण किए हैं। परीक्षण के दौरान सभी ब्रांड मानकों के अनुरूप पाए गए।

◆ डेकोफोल

एफएसएस विनियमन के अनुसार डेकोफोल कीटनाशक अधिकतम 5.0 मिलीग्राम/ किग्रा होनी चाहिए। किसी भी ब्रांड में डेकोफोल कीटनाशक नहीं पाया गया, लिहाजा, सभी ब्रांडों ने इस परीक्षा को पास किया है।

◆ एथियन

एफएसएस विनियमन के अनुसार एथियन कीटनाशक अधिकतम 5.0 मिलीग्राम या किग्रा होनी चाहिए। 12 ब्रांड में एथियन कीटनाशकों नहीं मिला, केवल रूगटस रीयल गोल्ड और गुडरिक में निर्दिष्ट सीमा से नीचे पाए गए।

◆ फेन्जाविन

एफएसएस विनियमन के अनुसार फेनजाविन अधिकतम 3 मिलीग्राम या किग्रा होना चाहिए। जबकि परीक्षण के दौरान किसी भी ब्रांड में फेनजेविन कीटनाशक नहीं पाए गए। लिहाजा, सभी ब्रांडों ने इस परीक्षा को पास किया है।

◆ ग्लूफोसेंट अमोनियम

एफएसएस विनियमन के अनुसार ग्लूफोसेंट अमोनियम अधिकतम 0.01 एमजी/किग्रा होगा। ग्लूफोसेंट अमोनियम कीटनाशकों को किसी भी ब्रांड में नहीं पाया गया था।

◆ ग्लाइफोसेट

एफएसएस विनियमन के अनुसार ग्लाइफोसेट अधिकतम 1.0 एमजी या किग्रा होना चाहिए। ग्लाइफोसेट कीटनाशक किसी भी ब्रांड में नहीं पाया गया था।

◆ प्रोपरगाइट

एफएसएस विनियमन के अनुसार प्रोपरगाइट अधिकतम 10.0 एमजी/किग्रा होगा।

- यह कीटनाशक किसी भी ब्रांड में नहीं पाया गया।

◆ किवनॉलफोस

एफएसएस विनियमन के अनुसार किवनॉलफोस अधिकतम 0.01 एमजी या किग्रा होना चाहिए। किवनॉलफोस कीटनाशक की मात्रा आवश्यकता से अधिक पायी गई। ब्रांड रूगटस रीयल गोल्ड में यह उपयोग के लिए अनुशंसित नहीं है।

◆ अफलेटॉक्सिन (बी 1, बी 2, जी 1, जी 2), माइक्रोग्राम/किग्रा

अफलेटॉक्सिन के लिए कोई मानक आवश्यकता नहीं है। अफलेटॉक्सिन जहरीला और कैंसर पैदा करने वाले

रसायन हैं, जो कुछ विशिष्ट रूप (एस्परगिलस पलावेस और एस्परगिलस पैरासिटिक्स) द्वारा उत्पादित होते हैं। ये मिछी, बनस्पति, धास और अनाज में पनपते हैं। एफलेटॉक्सिन अत्यधिक विषेश यौगिक हैं। यह मनुष्य और कई अन्य जानवरों में तीव्र और पुरानी विषाक्तता दोनों पैदा कर सकता है। ये एफलेटॉक्सिन बी 1, बी 2, जी 1 और जी 2 हैं, जो सबसे अधिक खाद्य पदार्थ में पाया जाता है, जो सबसे अधिक विषाक्त भी है। एफलेटॉक्सिन को किसी भी ब्रांड में नहीं मिला, सभी ब्रांड इस परीक्षा में पास हुए हैं।

◆ भारी धातुओं

लेड

भारतीय मानक और एफएसएआई के अनुसार, लेड 10 मिलीग्राम/किग्रा से अधिक नहीं होना चाहिए। लेड की मात्रा एक गंभीर स्वास्थ्य समस्या है। गौरतलब हो कि छोटी सी मात्रा में इसका सेवन आजीवन स्वास्थ्य समस्याएं को न्यौता देता है। सभी ब्रांडों में लेड मानक की निर्दिष्ट सीमा के भीतर पाया गया था।

कॉपर (सीयू), मिलीग्राम या किग्रा

भारतीय मानक और एफएसएआई के अनुसार, ताबे 150 मिलीग्राम या किग्रा से अधिक नहीं होना चाहिए। कॉपर शरीर में हड्डी और टीशूज को संयोजित करने में एक सहायक तत्व है। साथ ही विशिष्ट एंजाइम को कोड करना, जो मुक्त कणों को मेलेनिन के उत्पादन से नष्ट करने का कार्य करते हैं। हालांकि ताबे के अधिक सेवन से अत्यावधि में ऐंठन, अतिसार और उल्टी हो सकती है, और दीर्घ अवधि में अवसाद, सिजोफ्रेनिया, उच्च रक्तचाप, शालीनता और अनिद्रा को जन्म दे सकती है। बड़ी मात्रा में कॉपर जहरीली भी हो सकती है। कॉपर, मानक की निर्दिष्ट सीमा के भीतर पाया गया, इसलिए सभी ब्रांडों ने इस परीक्षा को पारित किया।



तुलनात्मक परीक्षण

कंज्यूमर वॉयस का सुझाव
शीर्ष प्रदर्शक
ब्रुक बॉन्ड रेड लेबल
सबसे किफायती ब्रांड
ट्रस्टेड वेल्यू सीटीसी लीफ

मुख्य निष्कर्ष

- ब्रांड ब्रुक बॉन्ड रेड लेबल ने समग्र प्रदर्शन में शीर्ष पर प्रदर्शन किया।
- ब्रांड ट्रस्टेड वेल्यू सीटीसी लीफ गुणवत्ता व मूल्य के आधार पर सबसे किफायती है।
- रुगटा को छोड़कर अन्य सभी ब्रांड्स एफएसएस विनियमन और भारतीय मानक की आवश्यकताओं को पूरा करने में पास हुए। कीटनाशक अर्थात् विवनोलफॉस, में रुगटा रीयल गोल्ड चाय में निर्धारित सीमा से ऊपर पाया गया, जिसका मतलब है कि उपयोग के लिए सुरक्षित नहीं है।
- कुल पलेन्ड्रॉस रेड लेबल में सबसे अधिक पाए गए, जबकि थेहालाविन्स मार्वल में उच्चतम पाए गए।

परंपरागत (ओर्थोडॉक्स) टी (चाय) और सीटीसी टी (चाय) के बीच अंतर

- दुनिया भर में निर्मित दो मुख्य प्रकार की चाय हैं – रुढ़िवादी चाय और सीटीसी चाय। परंपरागत रूप से बोलने वाला, रुढ़िवादी चाय के उत्पादन की परंपरागत (या रुढ़िवादी) तरीकों का उपयोग करके उत्पादित की गई चाय पत्ती चाय को संदर्भित करता है, जिसमें तोड़ना, विकृत, रोलिंग, ऑक्सीकरण किण्वन और सुखाने की प्रक्रिया शामिल है।
- सीटीसी (क्रश, टीयर, और कर्ल या कट, टीयर और कर्ल) काली चाय प्रसंस्करण की एक विधि है, जिसमें चाय की पत्तियां बेलनाकार रोलर्स की एक शृंखला के माध्यम से पारित होती हैं, जिसमें सीरेट ब्लेड होते हैं, जो कि पत्तियों को कुचलते हैं, करते हैं और चाय को छोटे छर्चों के रूप में घुमा देते हैं।





वास्तविक व अवास्तविक चाय

- सीटीसी—** एक चम्मच चाय को एक ग्लास गर्म पानी में डाल दीजिए। अच्छी चाय का रंग तीन मिनट बाद आएगा, जबकि मिलावटी चाय 30 सेकंड में ही रंग छोड़ देगी।
- चाय की पत्ती—** एक चम्मच को एक ग्लास गर्म पानी में डाल दो, जब तीन मिनट बाद चाय, पत्तियां, डंठल और धूल को प्रकट करें, मानो वह अच्छी गुणवत्ता पूर्ण नहीं है, जबकि केवल एक समान दिखे तो अच्छी चाय है।
- एक हवा बंद कंटेनर में चाय को एक घंटे के लिए बंद करके रख दें। अगर बाद में उसे खोलने पर वह बासी गध दे, उसकी गुणवत्ता में कमी है, जबकि अच्छी चाय से सुगंध आएगी।

ग्रीन टी और ब्लैक टीए के बीच भिन्नता

- दोनों ही चाय की पत्तियां एक ही झाड़ी से मिलती हैं। केवल दोनों के पत्तों (काला व हरा) में फर्क होता है, साथ ही पत्तियों को अलग तरह से संसाधित किया जाता है।
- हरी चाय को चाय के पत्तों से बनाया जाता है, जो सीधा तोड़ने के बाद भाष प्रक्रिया के लिए भेज दिए जाते हैं। यह प्रक्रिया पत्तियों को ऑक्सीकरण से रोकती है (भूरे रंग का हो जाना), साथ ही उन में पहले जैसी ताजगी को बनाए रखती है।
- दूसरी तरफ काली चाय पूर्ण रूप से ऑक्सिडाइज्ड पत्तियों से बनती है। चूंकि पत्तियों के भीतर एंजाइमों को पूर्ण रूप से ऑक्सिडाइज्ड हो चुके होते हैं, तो पत्तियां गहरी भूरे रंग की दिखाई देती हैं। उच्च स्तरीय ऑक्सिकरण चाय (कैटिचंस) में पॉलीफेनोल को ऑक्सीडेज यौगिकों में परिवर्तित करता है, जिन में खासतौर से थेपलैविन्स और धर्यूबिजिन मौजूद है। थेपलैविना अपनी चकाचौध और तीव्र स्वाद के साथ काली चाय प्रदान करती है, जबकि थेरबिजिंस गहरे लालिमा वाले भूरे रंग के होते हैं,, जो आमतौर पर काले रंग से जुड़े होते हैं।

तुलनात्मक परीक्षण

चाय के प्रमुख ब्रांड्स का

ब्रांड → मापदंड ↓	प्रतिशत	ब्रुक बॉन्ड रेड लेबल	ब्रुक बॉन्ड ताज महल	ट्रस्टेड वेल्यू प्रिमियम सीटीसी लीफ	टाटा प्रिमियम	रियलाइंस आरभ
एमआरपी(रूपए में) मनक ब्रांड		90	113	75	85	97
कुल वजन (ग्राम्स)		250	250	250	250	250
एमआरपी / 250 ग्राम, रूपए में		90	113	75	85	97
पैकिंग	2	2.0	2.0	1.6	1.6	1.6
मार्किंग	4	4	4	4	4	4
कुल वजन	2	2	2	2	2	2
एसिड अघुलनशील ऐश	8	6.94	7.30	6.94	6.56	6.85
अतिरिक्त रंग बढ़ाने वाला तत्व	4	4	4	4	4	4
क्रूड फाइबर	10	5.47	5.81	6.04	5.81	7.69
कुल ऐश	7	5.31	5.33	5.19	5.33	5.31
वॉटर एक्सट्रैक्ट	7	6.47	6.50	5.11	5.76	4.75
कुल राख का पानी घुलनशील राख	8	6.95	6.84	7.17	6.57	6.88
पानी घुलनशील राख की क्षारीयता	6	3.76	5.90	5.76	5.90	6.0
आयरन फिलिंग्स	4	4	4	4	4	4
थ्रेफलाविन्स	10	6.7	5.14	7.81	5.38	6.46
कुल फलेवोनोइड	10	9.48	6.53	5.10	8.61	5.25
कीटनाशक अवशेष,	8	8	8	8	8	8
अफलेटोकिसन	3	3	3	3	3	3
लेड	4	3.18	4.0	4.0	3.31	4.0
कॉपर	3	2.64	2.77	2.87	2.74	2.74
कुल अंक		84	83	83	83	83
ऐक		1	2	2	2	2

* Under promotional scheme

नोट— उपरोक्त परीक्षणों के आधार पर कुल स्कोर तैयार किया जाता है।

तुलनात्मक प्रदर्शन स्कोर

	मार्वल	डबल डायमंड प्रिमियम लीफ चाय	उत्सव	रुगता रीयल गोल्ड	वाग बकरी	टूडे हरियाली सीटीसी चाय	नोवा	गुड रिकी सीटीसी लीफ	फ्रेश एंड प्योर
	60	352	398	190	100	85	70	148	99
	250	1000	1000	500	250	250	250	500	250
	60	88	100	95	100	85	70	74	99
	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	6.40	7.04	6.4	7.65	7.17	6.11	6.97	7.04	5.89
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	6.95	6.89	7.0	5.48	8.12	6.32	7.48	6.84	6.27
	4.90	4.97	5.07	5.42	5.07	4.94	5.42	4.98	5.08
	4.36	4.55	4.58	4.39	4.73	5.96	4.28	4.55	4.62
	6.48	6.87	6.59	7.50	6.91	6.30	6.61	6.71	6.08
	5.76	5.64	5.78	5.74	5.52	5.93	5.64	5.78	5.30
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	9.25	8.08	8.05	5.26	5.83	5.35	5.89	6.97	8.68
	4.90	3.91	4.50	7.98	3.66	5.96	3.71	3.55	4.17
	8	8	8	5.95	8	8	8	7.95	8
	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	3.30	3.50	3.34	3.32	3.31	3.32	4.0	3.42	3.31
	2.60	2.65	2.77	2.60	2.62	2.73	2.76	2.59	2.64
	82	81	81	80	80	80	79	79	79
	3	4	4	5	5	5	6	6	6

परीक्षण के कीटनाशक— डाकोफोल, एथियन, फेंजाकिवन, ग्लूफोसेट, अमोनियम, ग्लाइफोस्फेट, प्रोपरगाइट, विवनॉलफोस रेटिंग: >90 – बहुत अच्छा *****, 71-90- अच्छा ****, 51-70- बेहतर ***, 31-50- बुरा **, up to 30 – बहुत बुरा *