



PARTICIPANT HANDBOOK



Food Processing
& Preservation

Language:
Hindi

Food & Beverage Techniques

FOOD & BEVERAGE TECHNIQUES

फूड बेवरेज तकनीक



Orion House, 28, Chinar Park, Rajarhat Road
Kolkata – 700157, Ph.: +91 33 40051635

www.orionedutech.com

स्वागत नोट

प्यारे सहभागी,

"फूड ऐंड बेवरेज तकनीक" प्रशिक्षण कार्यक्रम में आपका स्वागत है। प्रशिक्षण के पूरा होने के पश्चात, सहभागी सक्षम होंगे:

अंग्रेजी/मातृभाषा में निपुणता विकसित करना। (हिंदी/क्षेत्रीय भाषा)

- ✓ अंग्रेजी में पढ़ना या लिखना।
- ✓ समय प्रबंधन के बारे में जानना।
- ✓ टीम बनाना।
- ✓ नैतिकता और मूल्यों को सीखना।
- ✓ अंतर्व्यक्तिक कौशल सीखना।
- ✓ कंप्यूटर और इंटरनेट के बारे में जानना।
- ✓ कॉरिअर के कार्य सिद्धांतों के बारे में जानना।

प्रत्येक मॉड्यूल का अध्ययन करें, मुख्य सीख को लिखें, और आखिर में दिए गए कार्य-पत्र के प्रश्नों को हल करने की कोशिश करें।

प्रशिक्षणार्थियों के लिए प्रमुख निर्देशः

1. जब आप कक्षा में प्रवेश करें तो प्रशिक्षक और अन्य सहभागियों का अभिवादन करें।
2. प्रत्येक कक्षा के लिए समय पर पहुंचें।
3. नियमित रहें। जिन प्रत्याशियों की उपस्थिति अपेक्षा से कम होगी उन्हें प्रमाणित नहीं किया जायेगा।
4. यदि किसी भी कारण के आपको कक्षा से अनुपस्थित होना पड़े, तो अपने प्रशिक्षक को अवश्य सूचित करें।
5. आपका प्रशिक्षक क्या बोल रहा है और क्या दिखा रहा है उसपर ध्यान दें।
6. यदि आपको कुछ समझ में न आये, तो अपना हाथ उठा कर स्पष्टीकरण प्राप्त करें।
7. सुनिश्चित करें कि प्रत्येक मॉड्यूल के अंत में इस पुस्तक में दी गयी गतिविधियों को अवश्य करें। यह आपको विषयों को और बेहतर ढंग से समझने में मदद करेगा।
8. जो भी नया कौशल सीखें, जितना संभव हो उसका अभ्यास करें। अभ्यास के लिए अपने प्रशिक्षक या सहभागी की मदद लें।
9. सुनिश्चित करें कि आप हर समय परिधान-शोभित और प्रस्तुत योग्य रहें।
10. प्रशिक्षण के दौरान सभी गतिविधियों, चर्चाओं और खेलों में सक्रिय रूप से भाग लें।
11. हमेशा कक्षा में जाने से पहले स्नान लें, साफ़ सुथरे परिधान पहनें, और अपने बालों में कंघी करें।

अपनी दैनिक बातचीत में तीन सबसे महत्वपूर्ण शब्द जिनका आपको हमेशा उपयोग करना चाहिए वह हैं: कृप्या, क्षमा कीजिये और धन्यवाद।

विषय - सूची

(फ़ूड बेवरेज तकनीक)

अध्याय - 1

भारत में बेवरेज उद्योग

- 1.1 भारत में बेवरेज उद्योग
- 1.2 पैक किया गया पानी
- 1.3 प्राकृतिक खनिज पानी और पैक किए गए पीने के पानी के बीच क्या अंतर है
- 1.4 पैक किये गए पानी के प्रकार
- 1.5 बोतलबंद पानी के विनियम
- 1.6 खनिज पानी के लिए पानी उपचार संयंत्र
- 1.7 पैक किये गए पानी के लिए पानी उपचार संयंत्र
- 1.8 जल शुद्धिकरण उपकरण

अध्याय - 2

बेवरेज उद्योग में उपयोग किये जाने वाले तकनीकी शब्द

- 2.1 तकनीकी शब्दावली

अध्याय - 3

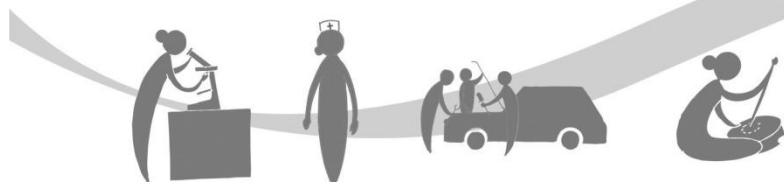
मदिरा पेय पदार्थ

- 3.1 मदिरा क्या होती है?
- 3.2 मदिरा अवयव
- 3.3 मदिरा के प्रकार
- 3.4 बियर के प्रकार
- 3.5 वाइन के प्रकार
- 3.6 मदिरा के प्रकार
- 3.7 बियर बनाने की प्रक्रिया
- 3.8 वाइन बनाने की प्रक्रिया
- 3.9 मदिरा बनाने की प्रक्रिया

अध्याय - 4

फ़ूट बेवरेज

- 4.1 फ़ूट जूस क्या होता है?
- 4.2 कुछ फलों के जूस बनाने के लिए सामग्री
- 4.3 फ़ूट जूस और पल्प मशीनरी



अध्याय - 5

चाय, दूध और कोको बेवरेज

- 5.1 Tea
- 5.2 कॉफी
- 5.3 दूध से बने बेवरेज
- 5.4 कोको

अध्याय - 6

उद्योग उपक्रम

- 6.1 उद्योग उपक्रम को परिभाषित करें
- 6.2 उद्योग उपक्रम के महत्व
- 6.3 उद्योग उपक्रम विकास को प्रभावित करने वाले कारण
- 6.4 रोजगार के प्रकार

अध्याय - 7

मूलभूत मानव संचार

- 7.1 संचार क्या है?
- 7.2 संचार प्रक्रिया
- 7.3 संचार के विभिन्न प्रकार
- 7.4 संचार के प्रकार
- 7.5 विभिन्न प्रकार के संचारक
- 7.6 कार्यस्थल संचार का महत्व
- 7.7 कार्यस्थल संचार के कुछ लाभ
- 7.8 संचार में अवरोध
- 7.9 कार्यस्थल के लिए प्रभावी संचार कौशल

अध्याय - 8

ग्राहक सेवा के सिद्धांत

- 8.1 ग्राहक सेवा क्या है?
- 8.2 अच्छी ग्राहक सेवा की विशेषताएं
- 8.3 ग्राहक सेवा के प्रकार
- 8.4 विभिन्न प्रकार के ग्राहक सेवा कौशल की आवश्यकता है
- 8.5 ग्राहक सेवा की विशेषताएं

अध्याय - 9

सकारात्मक प्रवृत्ति एवं व्यवहार

- 9.1 सकारात्मक प्रवृत्ति क्या होती है?
- 9.2 कार्यस्थल में नकारात्मक और सकारात्मक प्रवृत्ति के प्रभाव
- 9.3 सकारात्मक दृष्टिकोण के प्रभाव
- 9.4 नकारात्मकता को रोकने के तरीके



अध्याय - 10

Self – Management

- 10.1 सेल्फ-मैनेजमेंट
- 10.2 स्व-प्रबंधन के लिए नियम
- 10.3 गोल सेटिंग
- 10.4 मैं यह कैसे सुनिश्चित करूँ कि मैं अपने लक्ष्यों को हासिल कर सकूँ?

अध्याय - 11

समय - प्रबंधन

- 11.1 समय प्रबंधन क्या है?
- 11.2 समय प्रबंधन के पांच मुख्य पहलू होते हैं
- 11.3 समय एक वस्तु के रूप में
- 11.4 जरूरी आदतें
- 11.5 समय के प्रकार
- 11.6 कोवे ने समय प्रबंधन में 4 प्रवाहों को पहचाना
- 11.7 खर्च समय का मैट्रिक्स
- 11.8 समय और स्त्रोतों पर फोकस
- 11.9 प्रदर्शन का पूर्व विश्लेषण
- 11.10 प्रक्रियाओं का व्यवस्थितकरण
- 11.11 समय आधारित प्रबंधन
- 11.12 क्रियाशीलता प्राथमिकता मैट्रिक्स
- 11.13 टूल के बारे में
- 11.14 योजना बनाने में असफल होना मतलब असफलता की योजना बनाना

अध्याय - 12

मोटिवेशन

- 12.1 मोटिवेशन क्या है
- 12.2 मोटिवेशन के प्रमुख बिन्दु
- 12.3 जरूरी प्रेरणा
- 12.4 स्वतः - परिपूर्ण भविष्यवाणी
- 12.5 प्रेरणा सिद्धांतों का वर्गीकरण
- 12.6 आवश्यकता सिद्धांत की हायरार्की
- 12.7 इक्विटी थ्योरी
- 12.8 एक्सपेक्टेंसी थ्योरी
- 12.9 एक्सपेक्टेंसी थ्योरी की शर्तें
- 12.10 रणफॉरसमेंट थ्योरी
- 12.11 तारीफ करना
- 12.12 प्रेरणा प्रक्रिया प्रेरणा थ्योरी के साथ



Chapter - 13

कंप्यूटर और इंटरनेट वर्किंग प्रिंसिपल

13.1 कंप्यूटर के भाग

13.2 जी यु आई व् सी यु आई

13.3 महत्वपूर्ण विंडोज ऐप्लिकेशन्स

13.4 टूलबॉक्स के टूल

Chapter - 14

कंप्यूटर और इंटरनेट कार्य सिद्धांत -2

14.1 माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस शॉर्टकट कीस- वर्ड

14.2 एमएस वर्ड

14.3 एमएस एक्सेल

14.4 इंटरनेट क्या है?

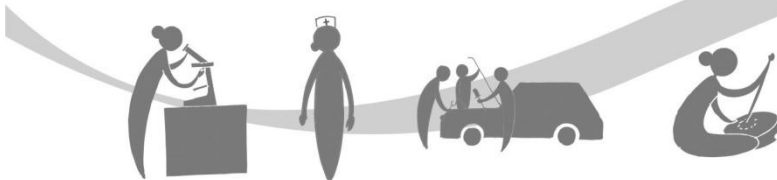
14.5 इंटरनेट का इतिहास

14.6 इंटरनेट के फायदे

14.7 इंटरनेट को पाने की आवश्यकताएं

14.8 इंटरनेट एरीना में इस्तेमाल किये जाने वाले शब्द

14.9 सोशल नेटवर्किंग



परिचय



रेस्टोरेंट की सेवा क्या है?

रेस्टोरेंट सेवा विशेषज्ञ मेहमानों को उच्च गुणवत्ता वाले भोजन और पेय सेवा प्रदान करते हैं। खाद्य सेवा विशेषज्ञ आमतौर पर वाणिज्यिक क्षेत्र में काम करता है, ग्राहकों को कई सेवाओं की पेशकश करता है।

रेस्टोरेंट व्यवसाय भोजन और पेय पदार्थों की बिक्री के लिए समर्पित एक लाभदायक व्यवसाय है।

फूड और बेवरेज सेवा तकनीक निम्नलिखित मापदंडों पर निर्भर करती हैं:

1. सेवा का समय
2. उपलब्ध समय जो ग्राहक द्वारा रेस्टोरेंट में बिताया जायेगा।
3. ग्राहक के प्रकार।
4. फूड और बेवरेज सेवा सामग्री।
5. सहकर्मियों की योग्यता।
6. रेस्टोरेंट की कारीगरी, शैली और समावेश।

विभिन्न प्रकार के रेस्टोरेंट:

रेस्टोरेंट (सामान्य में):

रेस्टोरेंट खुदरा व्यापार है जिसमें ग्राहकों को तैयार भोजन परोसा जाता है। यह शब्द कई प्रकार के स्थान, भोजन और सेवाओं की शैलियों को सम्मिलित करता है।



कॉफी शॉप

एक छोटा सा रेस्टोरेंट जो कॉफी और अन्य पेय पदार्थों के साथ साथ सामान्य भोजन भी परोसता है।



विशेष/एथनो/प्रजातीय रेस्टोरेंट

सम्पूर्ण माहौल और सजावट विशेष प्रकार की पाक शैली के अनुसार तैयार किया जाता है। जो रेस्टोरेंट चीनी, जापानी भारतीय भोजन की पेशकश करते हैं उन्हें "विशिष्ट रेस्टोरेंट" कहा जाता है। खाद्य और पेय सेवाएं लगभग उस प्रान्त की शैली पर निर्भर करती हैं जहाँ से उन विशेष व्यंजनों का आरम्भ हुआ है।



थीम रेस्टोरेंट

जिन रेस्टोरेंट में उसके प्रत्यय को बाकि सभी से ऊपर प्राथमिकता दी जाये, वास्तुकला, भोजन, संगीत और समग्र 'अनुभव' को प्रभावित करते हुए। आमतौर पर व्यंजन थीम की पेशकश से पिछली सीट ले लेता है, और यह रेस्टोरेंट केवल अपने प्रत्यय के आधार पर ग्राहकों को अपनी ओर आकर्षित करते हैं।



गॉर्मेट रेस्टोरेंट

यह उच्च श्रेणी क्षमता के होते हैं, जो उत्कृष्ट फूड और बेवरेज सेवाएं प्रदान करते हैं। यह पाक शैलियां ज्यादातर महंगी होती हैं। इस प्रकार के संस्थानों में पांच सितारा/ डायमंड सेवाएं, उचित रूप से सजी हुई और तैयार मेज, और वातावरण का अनुभव किया जाना चाहिए।



पिज़्ज़ेरिया

एक ऐसी दुकान या रेस्टोरेंट जहाँ पिज़्ज़ा बनाया और बेचा जाता है, उसे पिज़्ज़ेरिया कहा जाता है। रेस्टोरेंट में, पिज़्ज़ा को गैस ओवन जिसके ऊपर पत्थर की ईंटें होती हैं, विद्युत् डेक ओवन, कन्वेयर बेल्ट ओवन, इसके अलावा और अधिक महंगे रेस्टोरेंट के मामले में, लकड़ी या कोयले से जलने वाले ईंटों के ओवन में पकाया जा सकता है।



रोटिस्सेरी

रोटिस्सेरी भी सीक पर भुने हुए मांस और चिकन में विशेषता हासिल करे हुए रेस्टोरेंट के रूप में जाना जाने लगा है। इसके अलावा रेस्टोरेंट में "रोटिससेउर" वह प्रधान रसोइया है जो सभी प्रकार के सीक पर भुने हुए, ओवन में पकाये हुए, ग्रिल्ड, और कुछ मामलों में तले हुए भोजन के लिए जिम्मेदार होता है।



बिस्त्रो

बिस्त्रो एक ऐसा छोटा रेस्टोरेंट है जो सामान्य कीमत वाले साधारण खाने को एक शालीन समायोजन में परोसता है। यह प्रत्यय पेरिस, फ्रांस में विकसित हुआ था। बिस्त्रो आमतौर पर उन व्यंजनों से परिभाषित किये जाते हैं जिन्हें वह परोसते हैं।



ब्रासिएर

फ्रांस में, ब्रासिएर एक ऐसा कैफ़े है जो आरामदायक बैठक के साथ, एकल भोजन के साथ-साथ अन्य व्यंजन भी परोसता है, वह रेस्टोरेंट के रूप में दोहरा काम करता है। उनसे व्यावसायिक फूड और बेवरेज सेवाओं और छपे हुए मेन्यू की उम्मीद की जा सकती है, लेकिन एक रेस्टोरेंट से अधिक खाना खाने का अनौपचारिक समय।



कैफेटेरिया

कैफेटेरिया कॉफी शॉप से अलग होते हैं, हालांकि यह अमेरिकी शब्द का स्पेनिश अर्थ है। मेज पर सेवा देने के बजाये, भोजन देने वाले काउंटर/स्टाल होते हैं, या तो एक ही पंक्ति में या अनियंत्रित रूप से चलने के लिए मार्ग प्रदान करते हुए।



टी रूम/ टी हाउस

टी रूम या टी हाउस चाय पीने का स्थान है। उनका कार्य व्यापक रूप से संस्कृति पर निर्भर करते हुए भिन्न होता है, और कई संस्कृतियों में विभिन्न प्रकार के चाय पीने के घर या पार्लर होते हैं जो सभी अंग्रेजी के शब्द "टी हाउस" या "टी रूम" के अंतर्गत योग्य होते हैं।



फ़ास्ट फूड गैस्ट्रोनॉमी

फ़ास्ट फूड रेस्टोरेंट एक विशेष प्रकार का रेस्टोरेंट है, जिसे अपने फ़ास्ट फूड व्यंजन और न्यूनतम मेज फूड और बेवरेज सेवाओं से विशेषता हासिल है। फ़ास्ट फूड रेस्टोरेंट में दिए जाने वाला भोजन पहले से ही पका कर और गर्म रखा जाता है, और आर्डर के अनुसार पूरा किया जाता है और बांधा जाता है, और आमतौर पर ले जाने के लिए तैयार होता है, हालांकि बैठने की व्यवस्था की जा सकती है।



बार

बार (जिसे पब या शराबखाना भी कहा जाता है) एक ऐसा व्यवसाय है जो अपने परिसर में उपभोग के लिए पेय पदार्थ परोसता है विशेष कर कि मादक पेय पदार्थ जैसे कि बियर, शराब और मिश्रित पेय आदि। बार ग्राहकों के लिए मेज के आस पास या बड़े काउंटर के पास स्टूल या कुर्सियां प्रदान करते हैं। कुछ बार में मंच पर मनोरंजन होता है, जैसे कि लाइव बैंड, कॉमेडियन या फ्लोर शो आदि। जो बार होटल का हिस्सा होते हैं उन्हें "लॉन्ग बार" या "होटल लाउन्ज" कहा जाता है।



कॉफी हाउस

कॉफीहाउस एक ऐसा व्यवसाय है जो मुख्यतौर पर तैयार कॉफी और गर्म पेय पदार्थ परोसता है। कॉफीहाउस का मुख्य उद्देश्य कॉफी और चाय के साथ साथ हलके फुल्के स्नैक प्रदान करना है। यह कैफ़े से अलग है, जो एक अनौपचारिक रेस्टोरेंट होते हैं, जो विभिन्न प्रकार के गर्म व्यंजनों को परोसते हैं और जिनके पास संभवतः मादक पेय पदार्थ परोसने के लिए भी लाइसेंस हो।



एनोटिका

एनोटिका एक इटैलियन शब्द है जिसका यथाशब्द अर्थ है "वाइन लाइब्रेरी", जिसका प्रयोग किसी विशेष प्रकार के क्षेत्रीय या स्थानीय वाइन शॉप जिनका आरम्भ इटली में हुआ था, के बारे में बताने के लिए किया जाता है, लेकिन जिसका विस्तार कई अन्य देशों में भी हुआ। एक वास्तविक एनोटिका मुख्य रूप से पर्यटक/सैलानी की ओर संचालित की जाती है, जिनसे स्थानीय वाइन के खरीदे जाने और एक उचित कीमत पर स्वाद का अनुभव करने की सम्भावना होती है।



अध्याय - 1

भारत में बेवरेज उद्योग

सीखने के परिणाम:



- भारत में बेवरेज (पेय) उद्योग के बारे में जानना।
- उद्योग से सम्बंधित विभिन्न परिभाषाओं के बारे में जानना।

प्री-सत्र गतिविधि

- भारत में बेवरेज उद्योग के सदस्य में प्रशिक्षक एक वीडियो दिखायेगा।

1.1 भारत में बेवरेज उद्योग:



भारत में सबसे आम गर्म पेय पदार्थ चाय है। इस क्षेत्र में हिंदुस्तान यूनिलीवर लिमिटेड ने अपने ब्रुक बॉन्ड रेड लेबल, ब्रुक बॉन्ड 3 रोजेज, ब्रुक बॉन्ड ताज महल, ब्रुक बॉन्ड ताज़ा और लिफ्टन टी ब्रांड से अपनी पकड़ बना रखी है। टाटा ग्लोबल बेवरीज टी की टेटली टी भी बहुत लोकप्रिय है। दक्षिणी भारत की आबादी कॉफी पसंद करती है, धीमे पकाई हुई (ब्रू) या तुरंत (इंस्टैंट) दोनों ही प्रकार की, इसके साथ साथ चिकोरी के साथ मिश्रित की गयी कॉफी भी।

ठण्डे पेय पदार्थ जैसे कि शीतल पेय पदार्थ और फलों के पेय पदार्थ आदि भी देश में आम हैं। कोका कोला और पेप्सी को इस क्षेत्र में अपनी पकड़ बनाये हुए हैं।



पैकेज्ड पानी भी तेज़ी से आम होता जा रहा है भारतीय जनता को नगरपालिका के पानी की गुणवत्ता पर बिल्कुल भी विश्वास नहीं है। पार्ले एगो की बिसलेरी, पेप्सी को की एक्वाफिना और कोका-कोला की किनले और टाटा की हिमालय सबसे प्रसिद्ध ब्रांड में से एक हैं।



Best Mineral Water Brand in India

आईएमएफएल (IMFL) श्रेणी में व्हिस्की सबसे आगे है। दुनिया में सबसे बड़ा व्हिस्की उद्योग भारत में है। भारत-आधारित यूनाइटेड स्पिरिट्स लिमिटेड की मैकडॉवेल्स नंबर 1 सबसे प्रसिद्ध व्हिस्की है। इसकी रॉयल चैलेंज और बैगपाइपर भी बहुत लोकप्रिय हैं। अन्य आम व्हिस्कियों में शामिल हैं फ्रेंच पेनोड रिचर्ड की इम्पीरियल ब्लू, सेअगराम ब्लेंडर की प्राइड और रॉयल स्टैग और जापानी बीम ग्लोबल की टीचर। भारत में दूसरी सबसे आम मदिरा है रम। भारत-आधारित मोहन मीकिन लिमिटेड की ओल्ड मॉक बहुत लोकप्रिय है। जिन और वोडका भी आईएमएफएल में शामिल हैं। बरमूडा-आधारित बकार्डी की बॉम्बे सफायर जिन और यूके-आधारित डिआगिओ की स्मिर्नऑफ वोडका सबसे लोकप्रिय उत्पाद हैं।



बियर समूह में अधिकांश तौर पर स्ट्रांग बियर शामिल हैं (कम से कम 8% शराबी तत्व)। भारत-आधारित यूनाइटेड ब्रुअरीज, 42% डच बियर सम्राट हेइनकेन ने बाजार में अपनी पकड़ अपने उत्पाद किंगफिशर से बना रखी है। यूके आधारित एसएबी मिलर की मिलर, फोस्टर और रॉयल चैलेंज और डेनमार्क आधारित कार्ल्सबर्ग की कार्ल्सबर्ग और टुबोर्ग भी लोकप्रिय विकल्प हैं।



घर में बानी शराबों में अधिकतर भारतीय क्षेत्रीय पेय शामिल हैं। फेनी, काजू या नारियल से बानी मदिरा, विशेष रूप से गोवा के पश्चिमी राज्य में बनती है। पाम वाइन, ताड़ के पेड़ के रस से बनी, भी भारत में आम है। नारियल, गन्ने या फलों के रस से बनी अरक भी एक मदिरा पेय पदार्थ है। यह श्रेणी ज्यादातर गैर-ब्रांडेड होती है, स्थानीय रूप से वितरित की हुई, और शारीरिक रूप से परिश्रम करने वाले और मध्यम वर्ग के श्रमिकों द्वारा प्रयुक्त की जाती है।



वाइन समूह में वाइन पर्यटन और विपणन के कारण तेज़ी से बढ़ोतरी आ रही है। अधिकांश मदिरा की खपत मुंबई, दिल्ली और बेंगलूर जैसे शहरों में होती है। भारत में विशाल अंगूर के बगीचे महाराष्ट्र और कर्नाटक प्रदेश में स्थित हैं। ग़ोवर की ज़म्पा, फोर सीज़न की फोर सीज़न और सामंत सोमा वाइन की सुला।



1.2 पैक किया गया पानी

पैक किया गया पीने का पानी क्या है?



पैक किया गया पीने का पानी - यह उस स्रोत के पानी का उपयोग करता है जिसका इलाज किया जाना हो और कीटाणुरहित किया जाना हो। यह वह प्रक्रिया है जिसमें फिल्ट्रेशन, यूवी या ओज़ोन ट्रीटमेंट या रिवर्स ओस्मोसिस (आरओ) का प्रयोग किया जाता है ताकि वह मनुष्य द्वारा पीये जाने के लिए उपयुक्त हो।



प्राकृतिक खनिज पानी क्या होता है?



भूमिगत स्त्रोतों से निकलता हुआ पानी प्राकृतिक खनिज पानी होता है, जिसे स्त्रोत के निकट ही पैक किया जाता है जो बिना किसी प्रक्रमण के निर्दिष्ट गुणवत्ता मानकों को पूरा करता हो।



1.3 प्राकृतिक खनिज पानी और पैक किए गए पीने के पानी के बीच क्या अंतर है

Packaged Drinking Water



VS

Mineral Water



खनिज पानी वह पानी होता है जिसमें खनिज होते हैं। खनिजों को पानी में कृत्रिम रूप से या स्वाभाविक रूप से मिलाया जा सकता है। अन्य स्रोतों से पानी में कृत्रिम रूप से पोषक तत्वों को डालकर खनिजों के साथ उसका उपचार किया जाता है। खनिज पानी पोषक तत्वों का अच्छा स्रोत होता है और खपत के दौरान वह अतिरिक्त लाभ प्रदान करता है। यह महंगा होता है क्योंकि बोतल में पानी पैक किया जाने से पहले बहुत सी प्रक्रियाओं से होकर गुजरता है।

पैक किया गया पीने का पानी भली भांति से बैंड किया गया होता है, जो यह सुनिश्चित करता है कि पानी मनुष्य के द्वारा खपत के लिए साफ, सुरक्षित और पीने के योग्य हो। हालांकि यह साफ और सुरक्षित होता है, इसका उपचार रसायनों द्वारा किया जाता है लेकिन यह खनिज पानी की तुलना में गुणकारी नहीं है। माइक्रोबियल खतरों को खतम करने के लिए विभिन्न तरीकों से इसका उपचार किया जाता है लेकिन इसमें पर्याप्त खनिज नहीं होते हैं, या खनिजों को कृत्रिम रूप से मिलाया जाता है। लेकिन यह बीमारी का कारण नहीं बनते हैं।

1.4 पैक किये गए पानी के प्रकार

स्प्रिंग जल: स्प्रिंग जल को ऐसी बोतल के पानी के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो भूमिगत स्रोत से धरती की सतह पर स्वाभाविक रूप से बहता है। स्प्रिंग जल के रूप में योग्य होने के लिए, इसे केवल स्प्रिंग से ही एकत्र किया जाना चाहिए। सुरक्षित स्रोतों से हुई उपज, स्प्रिंग का पानी सबसे शुद्ध और किसी भी प्रकार के रसायन या दूषित कणों से मुक्त जल का प्रतिनिधित्व करता है। प्राकृतिक स्प्रिंग जल जिन चट्टानों के माध्यम से गुजरता है उनके खनिजों से समृद्ध होता है।



विशुद्ध जल: यह उस प्रकार का पीने का पानी है जिसे डिस्टिलेशन, डाइऑक्साइजेशन या रिवर्स ओस्मोसिस की प्रक्रियाओं द्वारा उपचारित किया गया हो। अर्थात् बैक्टीरिया या अन्य ठोस पदार्थों को एक प्रक्रिया द्वारा पानी से निकाला गया हो, उसे "शुद्ध" बनाने के लिए। इस प्रकार की बोतल के पानी को आमतौर पर विशुद्ध पेयजल के रूप में लेबल किया जाता है।



खनिज जल: पानी जिसमें 250 मिलीलीटर प्रति मिलियन भाग से कम ठोस तत्व (प्राकृतिक खनिज) नहीं होते, और इसे निरंतर स्तर और खनिजों के परस्पर अनुपात और चट्टान संरचनाओं से प्राप्त तत्वों से जिनके माध्यम से पानी स्प्रिंग स्रोत तक जाता है, इनसे परिभाषित किया जा सकता है।



स्पार्कलिंग बोतल पानी: इस पानी में CO₂ (कार्बन डाइऑक्साइड) होता है जो इसमें गैस बनता है सोडा की तरह लेकिन बिना ऊष्मांक के। स्पार्कलिंग बोतलबंद पानी को स्पार्कलिंग पीने के पानी के रूप में चिह्नित किया जाता है, स्पार्कलिंग मिनरल वाटर या स्पार्कलिंग स्प्रिंग वाटर



आर्टिसियन पानी/ आर्टिसियन कूप पानी: आर्टिसियन पानी उस कुएं से आता है जो रेत या पत्थरों की परत को बाहर निकलता है जिसमें पानी का स्तर जलस्तर से ऊपर होता है। आर्टिसियन पानी ज़मीन के नीचे से दबाव से बाहर आता है। जो पानी जलस्तर से 12 इंच से ऊपर आजाता है उसे गीज़र के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।



कुएं का पानी: कुएं का पानी वह पानी होता है जिसे ज़मीन में खड्डा खोदकर निकाला जाता है, वह पानी के स्रोत को अपने अंदर रोक लेता है।



नगरपालिका/नलके का पानी: इस प्रकार का पानी शहर के द्वारा सीधे आपके घरों में कार्यालयों में पाइप के द्वारा भेजा जाता है। हालांकि नलके का पानी एफडीए (FDA)(खाद्य नियामकों) द्वारा नियंत्रित नहीं किया जाता है, लेकिन इसे पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA) के मानकों को पूरा करना चाहिए। नगरपालिका/नलके के पानी में दूषित पदार्थ और रसायन शामिल होते हैं जो स्वास्थ्य के लिए खतरनाक होते हैं। नगरपालिका के स्रोतों में विशिष्ट योगजों में चूना, सक्रिय कार्बन, एल्यूमीनियम सल्फेट, सोडियम हेक्सामेथाफोस्फेट और क्लोरीन और सोडियम सिलिकोफ्लोराइड आदि शामिल होते हैं।



1.5 बोटलबंद पानी के विनियम



एफडीए भोजन और दवा उद्योगों के लिए ज़िम्मेदार है, ऐसे दो उद्योग जहाँ सुरक्षा और गुणवत्ता का अत्यंत महत्व है। नतीजतन, बोटलबंद पानी पैक किये जाने वाले खाद्य पदार्थों में सबसे बड़े पैमाने पर विनियमित किये जाने वाले पदार्थों में से एक है। बोटलबंद पानी उद्योग को सम्पूर्ण देश से संघीय और राज्य एजेंसियों द्वारा सरकारी निरीक्षण प्राप्त होता है जो पूर्ण रूप से तैयार पेय पदार्थ से लेकर वापस उसके स्रोत तक उपभोक्ताओं को सुरक्षा के कई परते प्रदान करता है। राज्य सरकार स्प्रिंग पानी के स्रोतों का निरीक्षण करती हैं और उन्हें प्रमाणित करती हैं अर्थात नमूनों का विश्लेषण किया गया हो और स्वच्छ और सुरक्षित गुणवत्ता के पाए गए हों।

1.6 खनिज पानी के लिए पानी उपचार संयंत्र



मिनरल पानी की बोटल के संयंत्र में पानी उपचार संयंत्र, धोने और भरने की मशीनरी, ब्लोइंग मशीनरी, लेबल करने की मशीनरी, टैपिंग मशीन और एसएस (SS) स्टोरेज टैंक शामिल हैं। इसमें पानी के शुद्धिकरण से लेकर पानी के भरने से लेकर बोटल की लेबलिंग और कोडिंग आदि जैसे विभिन्न कार्य करने की क्षमता है।

कार्यप्रणाली

- संसाधित किये जाने वाले प्राकृतिक पानी को टैंकों में इकट्ठा किया जाना चाहिए।
- भारी धातुओं या अघुलनशील तत्वों के जमावट के लिए पानी में फिर फिटकरी डाली जाती है।
- जमावट के बाद, पानी एक घंटे के लिए स्थिर छोड़ा जाता है।
- एकत्रित पानी को फिर क्लोरीन टैंक में ले जाया जाता है।
- पानी का क्लोरीन गैस से उपचार किया जाता है।
- फिर बिना घुली हुई अशुद्धियों को रोकने के लिए पानी को सैंड फिल्टर के माध्यम से पार कराया जाता है।
- इसके बाद, पानी को सैंड फिल्टर और कार्बन फिल्टर किया जाता है ताकि गंध, रंग हटाई जा सके और डी-क्लोरीनेशन किया जा सके।
- उपचारित पानी को अंततः माइक्रो फिलर के माध्यम से पार कराया जाता है और उसके बाद अल्ट्रावायलेट डिसइंफेक्शन प्रणाली के माध्यम से।
- पैकेजिंग को ओज़ोन जनरेटर से जुड़े स्वचालित धोने, भरने और कैपिंग मशीन के माध्यम से किया जाता है।

तकनीकी निर्देश

- शुद्धिकरण: 1000 लीटर प्रति घंटा।
- बोतल विनिर्माण: प्रति मशीन 550 बोतल प्रति घंटा।
- बोतल भरना: 1000 मिलीलीटर की 24 बोतलें प्रति मिनिट।
- लेबल करना: गर्मी सिकुड़न टनल प्रति घंटा 1000 बोतलें संभालता है।

उपयोग क्षेत्र:

- यह संयंत्र व्यापक रूप से पानी पैक करने वाले उद्योगों में स्थापित किये जाते हैं।

1.7 पैक किये गए पानी के लिए पानी उपचार संयंत्र



पैक किये जाने वाले पीने के पानी के संयंत्रों को आधुनिक तकनीक द्वारा समर्थन दिया जाता है। आधुनिक शुद्धिकरण प्रक्रिया के साथ, इन पीने के पानी के संयंत्रों की कार्यात्मक प्रक्रियाएं यह सुनिश्चित करती हैं कि अंतरराष्ट्रीय स्तर पर स्वीकृत मापदंडों के अनुसार शुद्ध पानी प्राप्त करने के लिए इष्टतम कार्यात्मक समर्थन प्रदान किया जाये। इसके अलावा, यह संयंत्र उच्च दक्षता के संचालन भी प्रदान करते हैं और साथ ही साथ विभिन्न शोधन प्रक्रियाओं जिसमें धोने, भरने, कैपिंग और साथ ही साथ ऑक्सीडेंट का इस्तेमाल करके पानी के कीटाणुशोधन और फिल्ट्रेशन तकनीक आदि को संभालने के दौरान रखरखाव के कम समर्थन की आवश्यकता होती है।

पीने के पानी के पैक करने वाले संयंत्र में निम्नलिखित मशीनों को स्थापित किया जाता है:

- फ़िल्टर असेंबली
- उच्च दबाव वाले पंप
- ढांचे के साथ पर्दा
- अल्ट्रावायलेट प्रणाली
- जल शुद्धिकरण उपकरण
- एसएस स्टोरेज टैंक
- पूर्ण रूप से स्वचालित या अर्ध स्वचालित बोतल भरने की मशीन
- पीईटी स्ट्रेच ब्लोइंग मशीन
- पाउच भरने वाली मशीन

कार्यप्रणाली

- संसाधित किया जाने वाला तरल पदार्थ संयंत्र में डाला जाता है।
- घुलनशील तत्वों को हटाने के लिए विभिन्न प्रकार के रासायनिक और जैविक उपचार किए जाते हैं।
- तरल पदार्थ के उपचार के बाद, गंध, रंग और अन्य पदार्थों को हटाने के लिए उसे क्लोरीन बेड के माध्यम से पार कराया जाता है।
- विशुद्ध तरल को फिर स्टोरेज टैंक में डाला जाता है जहाँ से उसे भरने वाली मशीन में ले जाया जाता है।
- सटीक मात्रा में तरल पदार्थ को बोतल या पाउचों में भरा जाता है।

तकनीकी निर्देश:

- क्षमता: 500 एलपीएच से 100,000 एलपीएच
- पावर: 4.5 किलोवाट
- वोल्टेज: 380 वी

उपयोग क्षेत्र:

- खाद्य संसाधन उद्योग
- प्लास्टिक उद्योग
- दवा उद्योग
- रासायनिक उद्योग
- महाविद्यालय प्रयोगशाला

1.8 जल शुद्धिकरण उपकरण



उत्पाद विवरण

जल शुद्ध करने वाले उपकरण पानी साफ़ करने के लिए और पीने के स्वच्छ और सुरक्षित बनाने के लिए व्यापक रूप से घरों में और कार्यालयों में इस्तेमाल किये जाते हैं। जल शुद्ध करने वाले उपकरणों में कई मॉडल विभिन्न क्षमताओं में उपलब्ध हैं। पानी से सभी प्रकार के हानिकारक तत्वों को निकालने के लिए कई प्रकार के रासायनिक और जैविक उपचार किये जाते हैं।

कार्यप्रणाली

- पानी को पहले प्री-फ़िल्टर गंध या स्वाद को उत्पादित पानी से पोस्ट फिल्ट्रेशन द्वारा निकाला जाता है।
- फिल्टर यूनिट में, रेत, गंदगी और अन्य अवसादों को पानी से हटा दिया जाता है
- तबपानी कार्बन फिल्टर के माध्यम से पारित किया जाता है जहां पानी से क्लोरीन निकाला जाता है
- कोरीन फिल्टर बेड से गुजरने के बाद, पानी फिर से पोस्ट फिल्टर यूनिट के में चला जाता है
- किसी विशेष स्वाद और गंध को पोस्ट निस्पंदन द्वारा उत्पाद पानी से हटा दिया जाता है

तकनीकी निर्देश:

- फिल्ट्रेशन क्षमता: 25 सी (C) 60 पीएसआई (psi) 10 लीटर प्रति घंटा (2.6 गैलन प्रति घंटा)
- पर्दा: 80 जीपीडी (GPD) (280 एमएम /1,900 गैलन)
- उत्पाद बहाली: 35%
- प्रणाली परिमाण: (H * W * B) इंच में : 16.5 x 10.2 x 12 इंच, 41 9 x 25 9 x 305
- टीडीएस निराकरण % = 90 से 95%
- टैंक की क्षमता : 8 लीटर (2.1 गैलन)
- मुख्य वोल्टेज: 100-300 वी एसी/ 50 हर्ट्ज
- वास्तविक वजन किलोग्राम: 10 किलोग्राम (22 पाउंड)
- बूस्टर पंप वोल्टेज : 24 वी डीसी

[illegible]