



Skil India
कौशल भारत - कुशल भारत



सत्यमेव जयते
GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF SKILL DEVELOPMENT
& ENTREPRENEURSHIP



N.S.D.C.
National
Skill Development
Corporation

Transforming the skill landscape

HSSDC
HYDROCARBON SECTOR
SKILL COUNCIL

प्रतिभागी हैंडबुक

क्षेत्र
हाइड्रोकार्बन

उप-क्षेत्र
डाउनस्ट्रीम (Oil Refining and Marketing)

व्यवसाय
एलपीजी वितरण

संदर्भ आईडी: **एचवाईसी/क्यू3201, संस्करण 3.0**
एनएसक्यूएफ स्तर 3



एलपीजी डिलिवरी पर्सनल

द्वारा प्रकाशित

यह पुस्तक हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल, ओआईडीबी भवन, टॉवर सी, दूसरी मंजिल, प्लॉट नंबर 2, विकास मार्ग, सेक्टर 73, नोएडा 201301 (यूपी) द्वारा प्रायोजित है।

सर्वाधिकार सुरक्षित © 2022

पहला संस्करण, सितंबर 2022

भारत में मुद्रित

कॉपीराइट © 2022

क्रिएटिव कॉमन्स लाइसेंस के तहत: CC-BY-SA

एट्रिब्यूशन.शेयर अलाइक: CC-BY-SA



यह लाइसेंस अन्य रीमिक्स, ट्वीक और व्यावसायिक उद्देश्यों के लिए भी आपके काम को आगे बढ़ाने देता है, जब तक कि वे आपको श्रेय देते हैं और समान शर्तों के तहत अपनी नई रचनाओं का लाइसेंस देते हैं। इस लाइसेंस की तुलना अक्सर "कॉपीलेफ्ट" फ्री और ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर लाइसेंस से की जाती है। आपके आधार पर सभी नए कार्यों में एक ही लाइसेंस होगा, इसलिए कोई भी डेरिवेटिव व्यावसायिक उपयोग की भी अनुमति देगा। यह विकिपीडिया और इसी तरह लाइसेंस परियोजनाओं द्वारा उपयोग किया जाने वाला लाइसेंस है।

खंडन

इसमें निहित जानकारी हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल के विश्वसनीय स्रोतों से प्राप्त की गई है। हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल ऐसी जानकारी की सटीकता, पूर्णता या पर्याप्तता के लिए सभी वारंटी को अस्वीकार करती है। हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल की इसमें निहित जानकारी में त्रुटियों, चूक या अपर्याप्तता के लिए या उसकी व्याख्या के लिए कोई दायित्व नहीं होगा। पुस्तक में शामिल कॉपीराइट सामग्री के मालिकों का पता लगाने का हर संभव प्रयास किया गया है। प्रकाशक उनके संज्ञान में लाए जाने के लिए पुस्तक में किसी भी चूक के लिए आभारी होंगे; जिसे उसी के भविष्य के संस्करणों में लागू होने के रूप में स्वीकार किया जाएगा। हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल की कोई भी संस्था इस सामग्री पर निर्भर रहने वाले किसी भी व्यक्ति को होने वाली किसी भी तरह की हानि के लिए जिम्मेदार नहीं होगी। इस प्रकाशन की सामग्री कॉपीराइट है। इस प्रकाशन के किसी भी हिस्से को किसी भी रूप में या किसी भी माध्यम से या तो कागज या इलेक्ट्रॉनिक मीडिया पर पुनः प्रस्तुत, संग्रहीत या वितरित नहीं किया जा सकता है, जब तक कि हाइड्रोकार्बन क्षेत्र कौशल परिषद द्वारा अधिकृत नहीं किया जाता है।





श्री नरेन्द्र मोदी
भारत के प्रधानमंत्री

“ कौशल से बेहतर भारत का विकास होता है। अगर हमें भारत को विकास की ओर ले जाना है तो कौशल विकास हमारा मिशन होना चाहिए ”



Skill India
कौशल भारत - कुशल भारत



Certificate

**COMPLIANCE TO
QUALIFICATION PACK – NATIONAL OCCUPATIONAL
STANDARDS**

is hereby issued by the

HYDROCARBON SECTOR SKILL COUNCIL

for

SKILLING CONTENT : PARTICIPANT HANDBOOK

Complying to National Occupational Standards of

Job Role/ Qualification Pack: 'LPG Delivery Personnel' QP No. 'HYC/Q3201 NSQF Level 4'

Date of Issuance: Feb 20th, 2018
Valid up to*: Feb 19th, 2020

*Valid up to the next review date of the Qualification Pack or the
*Valid up to' date mentioned above (whichever is earlier)

Authorised Signatory
(Hydrocarbon Sector Skill Council)

स्वीकृतियाँ

एलपीजी डिलिवरी कर्मियों के लिए प्रतिभागी हैंडबुक हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल और हाइड्रोकार्बन उद्योग के विशेषज्ञों द्वारा टीम वर्क का परिणाम है।

हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल (HSSC) उन सभी संगठनों और व्यक्तियों का आभारी है जिन्होंने इस प्रतिभागी हैंडबुक को तैयार करने में हमारी मदद की है।

हम इस प्रतिभागी पुस्तिका को विकसित करने का कार्य सौंपने के लिए एनएसडीसी के आभारी हैं। टीम हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एचपीसीएल), भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (बीपीसीएल), इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (आईओसीएल), और कौशल विकास संस्थान, विशाखापत्तनम को उनके समर्पित और निरंतर तकनीकी समर्थन के लिए विशेष आभार व्यक्त करती है।

इस पुस्तक के बारे में

यह प्रतिभागी हैंडबुक हाइड्रोकार्बन क्षेत्र में 'एलपीजी डिलीवरी पर्सनल' की नौकरी करने के लिए कौशल प्रशिक्षण हासिल करने और/या ज्ञान और बुनियादी कौशल को उन्नत करने के लिए डिजाइन की गई है।

यह प्रतिभागी हैंडबुक राष्ट्रीय कौशल योग्यता फ्रेमवर्क (एनएसक्यूएफ) के तहत योग्यता पैक (क्यूपी) के आधार पर तैयार की गई है और इसमें निम्नलिखित राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस)/विषय शामिल हैं।

- HYC/N 3201 उपभोक्ताओं को एलपीजी सिलिंडर वितरित करना
- HYC/N 3102 सुरक्षित कार्य वातावरण बनाए रखना
- HYC/N 3103 स्वास्थ्य और स्वच्छता बनाए रखना
- HYC/N 3202 एलपीजी भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में सहायता करना

प्रयोग किए गए चिन्ह



शीखने के
प्रमुख परिणाम



कदम



अभ्यास



टिप्स



टिप्पणियां



उद्देश्य

विषयसूची

क्रम सं.	मॉड्यूल्स और यूनिट्स	पेज
1.	परिचय	1
	यूनिट 1.1 प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय	3
	यूनिट 1.2 – हाइड्रोजेन कार्बन सेक्टर का परिचय	5
	यूनिट 1.3 – डाउनस्ट्रीम सेगमेंट का परिचय	10
	यूनिट 1.4 – एलपीजी डिलीवरी पर्सनल की भूमिका	12
2.	उपभोक्ताओं को एलपीजी सिलिंडर वितरित करना (HYC/N 3201)	19
	यूनिट 2.1 – एलपीजी सिलिंडरों के बारे में	21
	यूनिट 2.2 – प्री-डिलीवरी गतिविधियां	27
	यूनिट 2.3 – वितरण गतिविधियाँ	31
	यूनिट 2.4 – डिलीवरी के बाद की गतिविधियाँ	36
3.	सुरक्षित कार्य वातावरण बनाए रखना (HYC/N 3102)	45
	यूनिट 3.1 – खतरों से बचने के लिए एहतियाती उपाय	47
	यूनिट 3.2 – सुरक्षा मानक और प्रक्रियाएं	50
	यूनिट 3.3 – आग लगने की स्थिति में आपातकालीन प्रक्रिया	55
4.	स्वास्थ्य और स्वच्छता बनाए रखना (HYC/N 3103)	63
	यूनिट 4.1 – व्यक्तिगत स्वच्छता का अभ्यास करना	65
5.	एलपीजी भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में सहायता करना (HYC/N 3202)	73
	यूनिट 5.1 – भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में एलपीजी वितरण कर्मियों की भूमिका	75
	यूनिट 5.2 – एलपीजी सिलेंडर के भंडारण और हैंडलिंग के दौरान क्या करें और क्या न करें	77
6.	मूल सामान्य कौशल	83
	यूनिट 6.1 – पढ़ने और लिखने का कौशल	85
	यूनिट 6.2 – संचार कौशल	86
	यूनिट 6.3 – कार्य की योजना बनाना और व्यवस्थित करना	89
	यूनिट 6.4 – समस्या समाधान कौशल	90
7.	अनुबंध	95
*५	DGT/VSQ/N0102 रोजगार कौशल (60 घंटे)	

It is recommended that all trainings include the appropriate Employability Skills Module Content for the same is available here:

<https://www.skillindiadigital.gov.in/content/list>





1. परिचय

यूनिट 1.1 - प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय

यूनिट 1.2 - हाइड्रोकार्बन सेक्टर का परिचय

यूनिट 1.3 - डाउनस्ट्रीम सेगमेंट का परिचय

यूनिट 1.4 - एलपीजी डिलीवरी पर्सनल की भूमिका



सीखने के प्रमुख परिणाम



यह सेशन करने के बाद आप सक्षम होंगे:

1. प्रशिक्षण कार्यक्रम के उद्देश्य की व्याख्या करने में
2. प्रशिक्षण कार्यक्रम के लाभ बताने में
3. योग्यता पैक और राष्ट्रीय व्यवसाय मानकों पर चर्चा करने में
4. हाइड्रोकार्बन सेक्टर के बारे में बताने में
5. हाइड्रोकार्बन क्या हैं और विभिन्न प्रकार के हाइड्रोकार्बन का वर्णन करने में
6. विभिन्न प्रकार के हाइड्रोकार्बन की सूची बनाने में
7. कच्चे तेल की शोधन प्रक्रिया का वर्णन करने में
8. रिफाइनिंग/आसवन प्रक्रिया का वर्णन करने में
9. विभिन्न प्रकार के ईंधनों का उल्लेख करने में
10. हाइड्रोकार्बन क्षेत्र के तीन प्रमुख खंडों की सूची बनाने में
11. डाउनस्ट्रीम खंड के कार्यों का उल्लेख करने में
12. एलपीजी डिलिवरी पर्सनल की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों की सूची बनाने में
13. एलपीजी डिलिवरी पर्सनल की व्यक्तिगत विशेषताओं का उल्लेख करने में

यूनिट 1.1 - प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. प्रशिक्षण कार्यक्रम के उद्देश्य की व्याख्या करने में
2. प्रशिक्षण कार्यक्रम के लाभ बताने में
3. योग्यता पैक और राष्ट्रीय व्यवसाय मानकों पर चर्चा करने में

1.1.1 प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय

यह प्रशिक्षण कार्यक्रम उन व्यक्तियों को विशिष्ट कौशल प्रदान करने के लिए विकसित किया गया है जो एलपीजी डिलीवरी पर्सनल के रूप में काम करना चाहते हैं।

प्रशिक्षण कार्यक्रम ग्राहक परिसर में एलपीजी वितरण और स्थापना के लिए राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों पर आधारित है। इस सत्र के निम्नलिखित उप-भाग में राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों का वर्णन किया गया है।

प्रशिक्षण कार्यक्रम एक व्यक्ति को सक्षम करेगा:

- ग्राहक के परिसर में एलपीजी की डिलीवरी से पहले, डिलीवरी और डिलीवरी के बाद की गतिविधियों जैसे विशिष्ट कार्य करना
- सुरक्षित उपयोग के साथ-साथ उपकरणों के सुरक्षित संचालन का प्रदर्शन करें
- सिलिंडर लगाते समय सुरक्षा दिशानिर्देशों का पालन करें
- एलपीजी भंडारण क्षेत्र और एलपीजी वितरण वाहन के रखरखाव और रखरखाव में सहायता करना
- उत्कृष्ट सेवा प्रदान करके ग्राहकों की संतुष्टि प्राप्त करें
- व्यक्तिगत स्वास्थ्य, स्वच्छता का पालन करें और बनाए रखें और सुरक्षा पर्यावरण प्रोटोकॉल के अनुरूप काम करें
- प्रभावी संचार के माध्यम से ग्राहक के साथ अच्छे संबंध बनाएं जो ग्राहक के प्रति सम्मानजनक हो

1.1.2 प्रशिक्षण कार्यक्रम के लाभ

- प्रशिक्षण कार्यक्रम के सफल समापन के बाद, प्रतिभागियों का एक मूल्यांकन होगा जिसमें एक सिद्धांत और एक व्यावहारिक परीक्षण होगा
- सफलतापूर्वक मूल्यांकन पास करने पर, हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल द्वारा एक प्रमाण पत्र प्रदान किया जाएगा
- यह आपको डाउनस्ट्रीम कंपनियों में एलपीजी डिलीवरी पर्सनल के रूप में नियोजित करने या स्वतंत्र रूप से काम करने में मदद करेगा।

1.1.3 क्यूपी और एनओएस का परिचय

इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्देश्य ग्राहक के परिसर में किए जाने वाले आवश्यक एलपीजी वितरण और स्थापना गतिविधियों के लिए प्रासंगिक बुनियादी कौशल और ज्ञान प्रदान करना है। यह कार्यक्रम एलपीजी डिलीवरी पर्सनल नामक योग्यता पैक पर आधारित है। एलपीजी डिलीवरी पर्सनल्स के लिए योग्यता पैक कोड HYC/Q 3201 है। इसे क्यूपी भी कहा जाता है। क्यूपी में राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों (एनओएस) का एक सेट होता है। एनओएस कार्यस्थल पर सूचीबद्ध कार्य करने के लिए एक कार्यकर्ता के पास योग्यता के मानकीकृत स्तर को निर्दिष्ट करता है। एलपीजी डिलीवरी पर्सनल क्यूपी के तहत, एनओएस की चार संख्याएं हैं जो एलपीजी डिलीवरी पर्सनल द्वारा कार्य स्थल पर किए जाने वाले कार्यों का विवरण देती हैं।

एनओएस कोड	प्रमुख कार्य/काम
HYC/N 3201	उपभोक्ताओं को एलपीजी सिलिंडर वितरित करना
HYC/N 3102	सुरक्षित कार्य वातावरण बनाए रखना
HYC/N 3103	स्वास्थ्य और स्वच्छता बनाए रखना
HYC/N 3202	एलपीजी भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में सहायता करना

यूनिट 1.2: हाइड्रोकार्बन क्षेत्र का परिचय

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. हाइड्रोकार्बन क्षेत्र का वर्णन करने में
2. हाइड्रोकार्बन क्या हैं और विभिन्न प्रकार के हाइड्रोकार्बन का वर्णन करने में
3. कच्चे तेल की शोधन प्रक्रिया का वर्णन करने में
4. विभिन्न प्रकार के ईंधनों का उल्लेख करने में

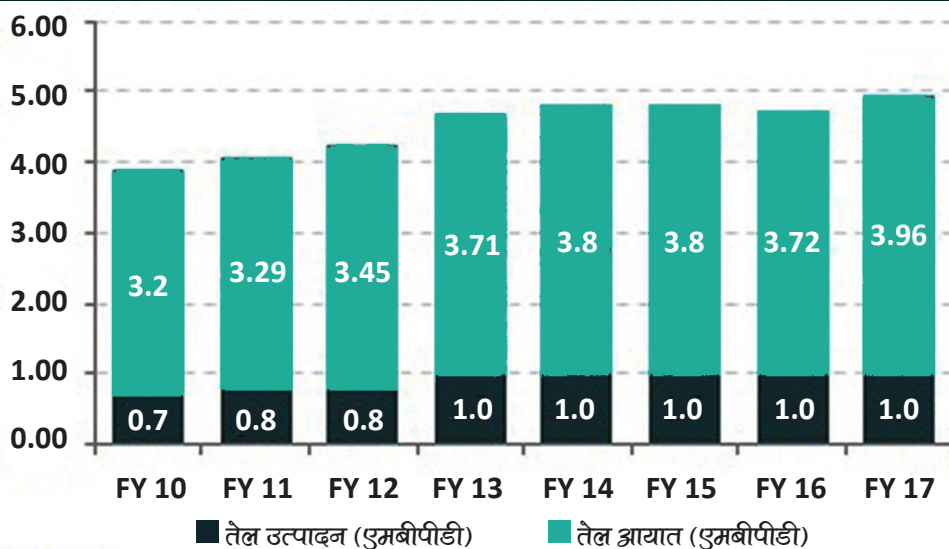
1.2.1 हाइड्रोकार्बन क्षेत्र के बारे में

हाइड्रोकार्बन क्षेत्र भारत के छह प्रमुख उद्योगों में से एक है और इसलिए देश के अन्य सभी क्षेत्रों, उद्योगों और स्थानों पर इसका प्रभाव पड़ता है। चूंकि भारत एक विकासशील देश है, इसलिए ऊर्जा की मांग लगातार बढ़ रही है और यह मांग इस क्षेत्र के विकास को और प्रभावित करती है। आज भारत में घरेलू कच्चे तेल के उत्पादन का 57 प्रतिशत तेल और प्राकृतिक गैस निगम (ओएनजीसी) से आता है। भारत दुनिया में तरल प्राकृतिक गैस (एलएनजी) का चौथा सबसे बड़ा आयातक भी है।

इस क्षेत्र के फलने-फूलने का एक कारण सरकारी पहल है। राज्य द्वारा संचालित तेल कंपनियां उत्तर प्रदेश में तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (एलपीजी) के बुनियादी ढांचे में सुधार की दिशा में काम कर रही हैं, जिससे साफ ऊर्जा पैदा करने और रोजगार के मौके बढ़ाने में भी मदद मिलेगी। भारत सरकार (जीओआई) ने परिवहन के लिए जैव ईंधन के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न नीतियां पेश की हैं। इसके अतिरिक्त भारत सरकार राजस्थान और महाराष्ट्र में रिफाइनरियों के निर्माण, एलएनजी के उपयोग को बढ़ाने और तेल व गैस क्षेत्रों की नीलामी करने की भी योजना बना रही है। भारत सरकार द्वारा एकीकृत तेल कंपनी बनाने की भी योजना बना रही है जो वैश्विक बाजार में प्रतिस्पर्धा करेगी।

हाइड्रोकार्बन क्षेत्र ने देश के आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

आयात और घरेलू तेल उत्पादन (एमबीपीडी)



नोट: मिलियन बैरल प्रति दिन

स्रोत: तेल और प्राकृतिक गैस मंत्रालय, बीएमआई पूर्वानुमान

चित्र 1.2.1. आर्थिक विकास

तेल एवं गैस (हाइड्रोकार्बन) क्षेत्र ने पिछले कुछ वर्षों में महत्वपूर्ण वृद्धि दर्ज की है। वर्ष 2000 के बाद से भारत की ऊर्जा खपत लगभग दोगुनी हो गई है और आगे भी तेजी से विकास की संभावना बहुत अधिक है।

औद्योगिक नीति एवं संवर्धन विभाग (डीआईपीपी) द्वारा जारी आंकड़ों¹ के अनुसार, अप्रैल 2000 और सितंबर 2017 के बीच पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस क्षेत्र ने 6.86 बिलियन अमेरिकी डॉलर का एफडीआई विस्तार हासिल किया।

पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय (एमओपी और एनजी) भारत सरकार का एक मंत्रालय है जो पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, पेट्रोलियम उत्पादों और तरलीकृत के अन्वेषण, उत्पादन, शोधन, वितरण, मार्केटिंग, आयात, निर्यात और संरक्षण के लिए जिम्मेदार है। यह भारत में पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस खंड के लिए दिशानिर्देश और नियम निर्धारित करने वाली शीर्ष संस्था है।

हाइड्रोकार्बन सेक्टर स्किल काउंसिल (एचएसएससी) भारत में कौशल विकास पारिस्थितिकी तंत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। उनका काम यह सुनिश्चित करना है कि प्रशिक्षण उद्योग की जरूरतों के लिए प्रासंगिक है और राष्ट्रीय कौशल विकास नीति के अनुरूप है। स्वायत्त निकायों के रूप में, वे विभिन्न गतिविधियों को आगे बढ़ाते हैं और हाइड्रोकार्बन खंड के तहत कौशल अंतराल की पहचान करने और उन्हें बंद करने के उपाय करते हैं।

1.2.2 हाइड्रोकार्बन के बारे में

हाइड्रोकार्बन कार्बनिक यौगिक होते हैं जो हाइड्रोजन और कार्बन परमाणुओं से बने होते हैं।



हाइड्रोकार्बन के प्रकार:

हाइड्रोकार्बन मूल रूप से चार प्रकार के होते हैं:

- प्राकृतिक गैस और पेट्रोलियम ईंधन में एल्केन्स का सामान्य उपयोग होता है।
- एल्कोहल, प्लास्टिक, लाख, डिटर्जेंट और ईंधन के संश्लेषण में एल्कीन्स का उपयोग किया जाता है।
- एसिटिलीन का उपयोग स्टील को काटने और वेल्ड करने के लिए किया जाता है।
- तेल या ग्रीस आधारित यौगिकों को अलग करने या पतला करने के लिए कई सुगंधित यौगिकों; अरोमैटिक्स का उपयोग विलायक के रूप में किया जाता है। उदाहरण के लिए टॉल्यूइन, पेंट थिनर में एक प्रमुख घटक होता है।



चित्र 1.2.4. हाइड्रोकार्बन्स के प्रकार

1- <https://www.ibef.org/industry/oil-gas-india.aspx>

हम जिन ईंधनों का उपयोग करते हैं उनमें से कई हाइड्रोकार्बन हैं। प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले अधिकांश हाइड्रोकार्बन कच्चे तेल या कूड ऑयल में मौजूद होते हैं। कूड ऑयल हाइड्रोकार्बन का मिश्रण होता है जो भूमिगत या पानी के नीचे पाए जाने वाले तरल के रूप में मौजूद होता है। कूड ऑयल में हाइड्रोकार्बन को आम तौर पर चार श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है:

कूड ऑयल में हाइड्रोकार्बन	वजन
पैराफिन	15 से 60 प्रतिशत
नैथीन	30 से 60 प्रतिशत
अरोमैटिक्स	3 से 30 प्रतिशत
ऐस्फाल्टिक्स	6 प्रतिशत

पेट्रोलियम क्या है?

पेट्रोलियम एक प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला, पीले से काले रंग का तरल होता है जो पृथ्वी की सतह के नीचे पाया जाता है। यह कूड ऑयल और प्राकृतिक गैस के लिए एक सामान्य शब्द है।

1.2.3 कूड ऑयल का शोधन

कूड ऑयल को उपयोगी उत्पादों में बदलने की प्रक्रिया को कूड ऑयल का शोधन करना कहते हैं। इस प्रक्रिया को तीन बुनियादी चरणों में विभाजित किया गया है: पृथक्करण, रूपांतरण और ट्रीटमेंट।

1. पृथक्करण या आसवन प्रक्रिया

पृथक्करण आसवन की प्रक्रिया को संदर्भित करता है। कच्चे तेल को एक भट्टी में गर्म किया जाता है ताकि हाइड्रोकार्बन को उनके वजन और क्वथनांक के अनुसार अलग किया जा सके।

2. रूपांतरण

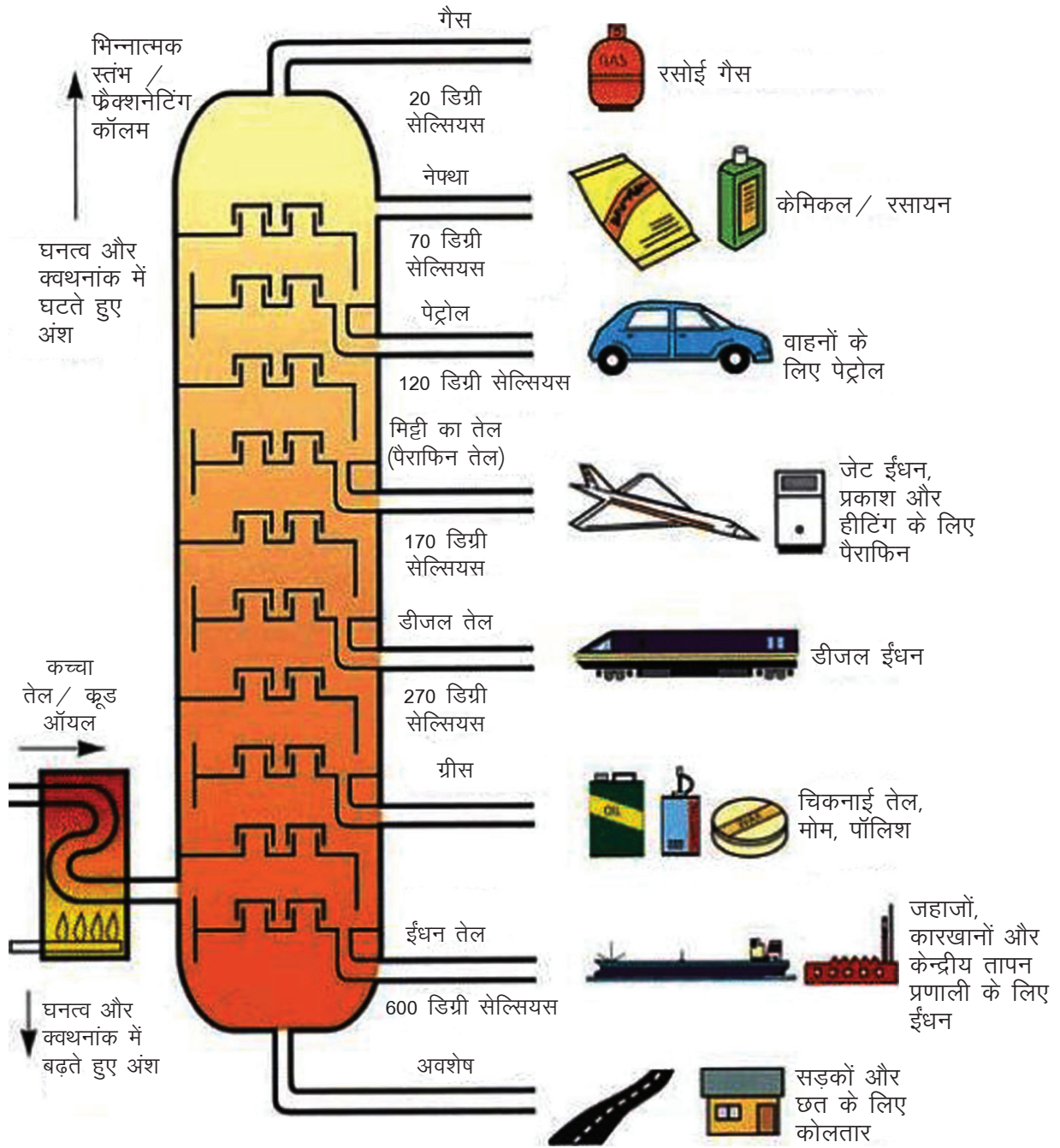
रूपांतरण केवल एक प्रकार के हाइड्रोकार्बन को दूसरे में बदलने की प्रक्रिया होती है।

3. ट्रीटमेंट

ट्रीटमेंट शोधन की अंतिम प्रक्रिया है। इसका एक सामान्य उदाहरण डीजल ईंधन से सल्फर को हटाना है, जो स्वच्छ पर्यावरण दिशानिर्देशों को पूरा करने के लिए आवश्यक है।

आसवन प्रक्रिया

यह प्रक्रिया इस सिद्धांत पर आधारित है कि विभिन्न पदार्थ का क्वथनांक अलग-अलग होता है यानी वे अलग-अलग तापमान पर उबलते हैं। आसवन प्रक्रिया में, कच्चे तेल को गर्म किया जाता है और एक लंबे स्टील टॉवर में डाला जाता है जिसे डिस्टिलेशन कॉलम कहा जाता है और फिर उसके क्वथनांक के अनुसार उसके घटकों में अलग किया जाता है। जैसे ही डिस्टिलेशन कॉलम में कच्चे तेल का तापमान बढ़ता है, कच्चा तेल खुद को अलग-अलग घटकों में अलग कर लेता है। प्रत्येक घटक अपने क्वथनांक के आधार पर एक अलग प्रकार के पेट्रोलियम उत्पाद से मेल खाता है।



चित्र. 1.2.5. आसवन प्रक्रिया

1.2.4 ईंधन के प्रकार

ईंधन के तीन मुख्य प्रकार हैं – ठोस ईंधन, तरल ईंधन और गैसीय ईंधन

ईंधन के प्रकार और उदाहरण

ठोस ईंधन



चित्र 1.2.6. लकड़ी



चित्र 1.2.7. कोयला



चित्र 1.2.8. गाय का गोबर

कुछ और उदाहरण कोक, चारकोल आदि हैं।

तरल ईंधन



चित्र 1.2.9. डीजल, पेट्रोल



चित्र 1.2.10. मिट्टी तेल



चित्र 1.2.11. कोल तार

कुछ और उदाहरण पेट्रोल, नेपथा, इथेनॉल आदि हैं।

गैसीय ईंधन



चित्र 1.2.12. सीएनजी



चित्र 1.2.13. रसोई गैस



चित्र 1.2.14. बायोगैस

यूनिट 1.3: डाउनस्ट्रीम सेगमेंट का परिचय

यूनिट का उद्देश्य

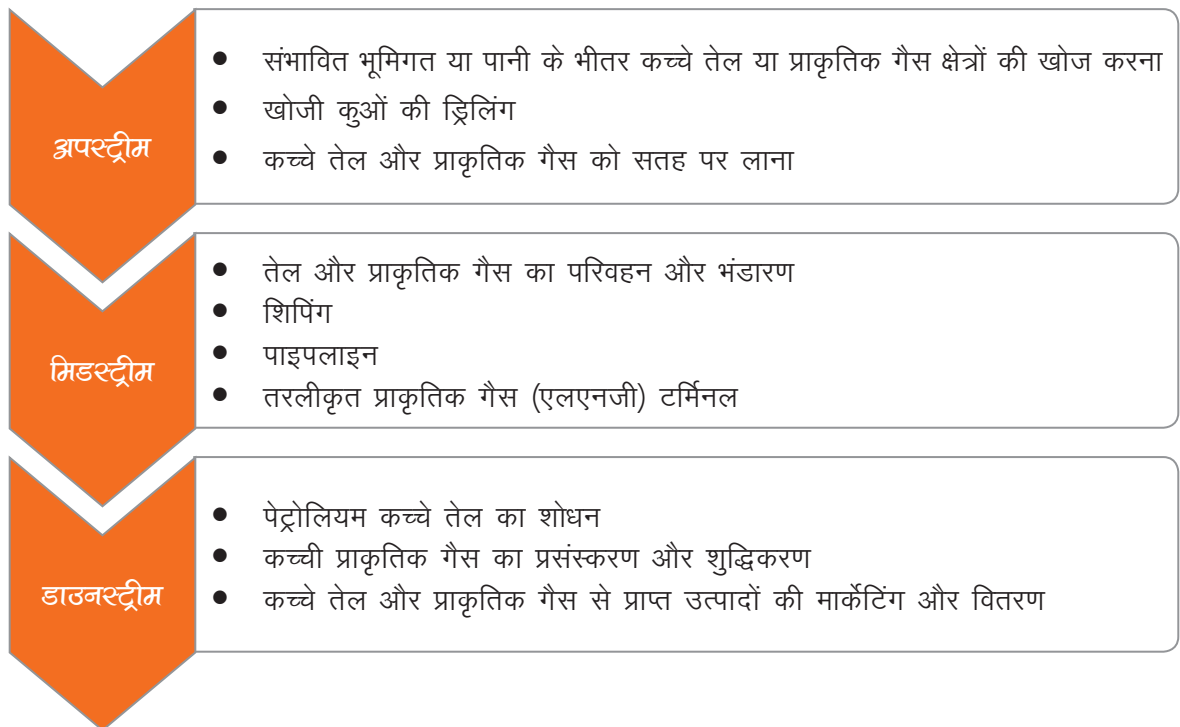


इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. हाइड्रोकार्बन क्षेत्र के तीन प्रमुख खंडों की सूची बनाने में
2. डाउनस्ट्रीम सेगमेंट के कार्यों का उल्लेख करने में

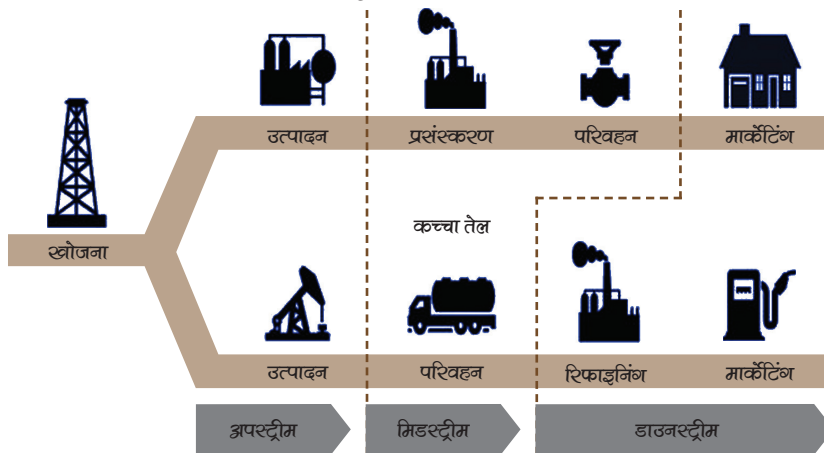
1.3.1 हाइड्रोकार्बन क्षेत्र के विभिन्न खंड (पेट्रोलियम उद्योग)

पेट्रोलियम उद्योग को तीन प्रमुख खंडों में विभाजित किया गया है: अपस्ट्रीम, मिडस्ट्रीम और डाउनस्ट्रीम।



चित्र 1.3.1. हाइड्रोकार्बन सेक्टर के विभिन्न खंड

पेट्रोलियम उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों में शामिल प्रक्रियाएं:



चित्र 1.3.2. पेट्रोलियम उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों में शामिल प्रक्रियाएं

1.3.2. डाउनस्ट्रीम सेगमेंट के बारे में

डाउनस्ट्रीम सेगमेंट में पेट्रोलियम कच्चे तेल का शोधन और कच्चे प्राकृतिक गैस के प्रसंस्करण और शुद्धिकरण के साथ-साथ कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस से प्राप्त उत्पादों की मार्केटिंग और वितरण शामिल है। डाउनस्ट्रीम सेगमेंट पेट्रोल, मिट्टी के तेल, जेट ईंधन, डीजल तेल, ईंधन तेल, ल्यूब्रिकेंट्स, मोम, डामर, प्राकृतिक गैस और तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (एलपीजी), आदि जैसे उत्पादों के माध्यम से उपभोक्ताओं तक पहुंचता है।

भारत में डाउनस्ट्रीम सेगमेंट के बारे में



चित्र 1.3.3. डाउनस्ट्रीम सेगमेंट

डाउनस्ट्रीम सेगमेंट को तेल और गैस उद्योग के रूप में भी जाना जाता है। तेल और गैस उद्योग भारत के छह प्रमुख उद्योगों में से एक है। यह अर्थव्यवस्था के अन्य सभी महत्वपूर्ण वर्गों के लिए निर्णय को प्रभावित करने में एक प्रमुख भूमिका निभाता है। भारत के डाउनस्ट्रीम सेगमेंट में सार्वजनिक क्षेत्र में 19 और निजी क्षेत्र में तीन रिफाइनरियां हैं। रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड और एस्सर ऑयल जैसी निजी कंपनियां प्रमुख रिफाइनर हैं। वर्ष 2016 में, सार्वजनिक क्षेत्र की रिफाइनरियों में कुल रिफाइनरी क्रूड का 54.42 : हिस्सा था और निजी क्षेत्र की रिफाइनरियों का कुल क्रूड 9.28: की सीएजीआर से बढ़कर 88.7 मिलियन मीट्रिक टन (एमएमटी) तक पहुंच गया।

वर्ष 2016 में, कंपनियों द्वारा पेट्रोलियम उत्पादों की कुल खपत लगभग 183.5 एमएमटी थी, जो पिछले वित्तीय वर्ष की तुलना में 11.2 प्रतिशत अधिक थी। अप्रैल 2016 (अंतिम) में खुदरा दुकानों की कुल संख्या बढ़कर 56,190 (निजी सहित) हो गई, जो अप्रैल 2015 में 53,419 थी।

यूनिट 1.4: एलपीजी डिलीवरी पर्सनल की भूमिका

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. एलपीजी डिलीवरी पर्सनल की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों की सूची बनाने में
2. एक एलपीजी डिलीवरी पर्सनल की व्यक्तिगत विशेषताओं का उल्लेख करने में

1.4.1 एलपीजी डिलीवरी पर्सनल कौन है

एलपीजी डिलीवरी पर्सनल वह व्यक्ति होता है जो वितरकों/गोदाम से भरे हुए एलपीजी सिलेंडरों को ग्राहक तक पहुंचाता है और ग्राहक परिसर से खाली सिलेंडर वितरकों/गोदाम को लौटाता है।

एलपीजी डिलीवरी पर्सनल का काम महत्वपूर्ण है क्योंकि वह समय-समय पर ग्राहक के लिए संपर्क का पहला बिंदु होता है और इस प्रकार वह संगठन का प्रतिनिधि होता है।

उसे ग्राहक के सही पते पर सिलेंडर पहुंचाना होगा। उसे सुरक्षा प्रथाओं का पालन करते हुए खाली सिलेंडर को डिस्कनेक्ट करने और ग्राहक के परिसर में भरे हुए सिलेंडर से बदलने में सक्षम होना चाहिए।

उसे ग्राहक को सुरक्षा उपायों के बारे में भी बताना चाहिए और उन्हें एलपीजी के साथ काम करने के दौरान क्या करें और क्या न करें के बारे में प्रशिक्षित करना चाहिए।

उसे अच्छी ग्राहक सेवा प्रदान करनी चाहिए और ग्राहक के प्रति विनम्र और सम्मानजनक होना चाहिए।



चित्र 1.4.1. एलपीजी वितरण पर्सनल

1.4.2 एलपीजी डिलीवरी पर्सनल की भूमिकाएं और जिम्मेदारियां

इस काम की भूमिका में निम्नलिखित शामिल हैं:

- गोदाम में जाएँ और रिफिल्ड एलपीजी सिलिंडरों को शेड्यूल और डिलीवरी की योजना के अनुसार इकट्ठा करें
- घरेलू एलपीजी सिलेंडर वितरण के लिए आवश्यक उपकरण और औजार साथ ले जाएँ
- ग्राहक परिसर में एलपीजी सिलिंडरों की डिलीवरी से पहले, डिलीवरी और डिलीवरी के बाद की गतिविधियों को पूरा करना।
- एलपीजी के सुरक्षित उपयोग के साथ-साथ उपकरणों के सुरक्षित संचालन को प्रदर्शित करें

- उत्कृष्ट सेवा प्रदान करके ग्राहकों की संतुष्ट करें।
- 48 घंटों के भीतर सभी शिकायतों का समाधान करके ग्राहक की आवश्यकता को पूरा करें
- प्रभावी संचार के माध्यम से ग्राहक के साथ बेहतर संबंध बनाएं
- अपेक्षित परिणामों को पूरा करने के लिए कार्यों की योजना बनाएं और उन्हें व्यवस्थित करें
- ग्राहक की समस्याओं को हल करने के लिए विभिन्न समस्या-समाधान रणनीतियों को लागू करें
- एलपीजी भंडारण क्षेत्र और एलपीजी वितरण वाहन के रखरखाव और देखरेख में सहायता करें

अपनी नौकरी की भूमिका के हिस्से के रूप में, उसे यह भी करना होगा:

- स्थापना गतिविधियों से पहले पूर्व-जांच का संचालन करें, जैसे शोरूम या गोदाम का दौरा करना, दिन के कार्यक्रम के अनुसार ग्राहकों को की जाने वाली डिलिवरी के बारे में जानकारी एकत्र करना और उसके अनुसार योजना बनाना।
- जांचें कि क्या टूल-किट सभी आवश्यक उपकरणों के साथ तैयार है और आवश्यक उपभोग्य सामग्रियों की पूर्ति करें।
- ग्राहक के परिसरों में जाते समय हर समय उचित वर्दी पहनें और वितरकों द्वारा प्रदान किया गया पहचान पत्र साथ रखें।
- ग्राहक को विनम्र तरीके से नमस्कार करें।
- एलपीजी के गुणों और एलपीजी उपकरणों के सुरक्षित उपयोग पर उपभोक्ताओं को शिक्षित करें।
- सुनिश्चित करें कि रसोई गैस सिलेंडर की स्थापना के दौरान रसोई में कोई अन्य ज्वलनशील वस्तु न हो।
- सुनिश्चित करें कि सिलेंडर बाधा रहित/क्षतिग्रस्त या असुरक्षित स्थितियों के प्रति संवेदनशील स्थानों पर स्थापित किए गए हैं।
- यदि कोई असुरक्षित व्यवहार नजर आता है, तो उसके बारे में विनम्रतापूर्वक ग्राहक को सूचित किया जाना चाहिए।
- एलपीजी सिलिंडरों के भंडारण और संचालन के दौरान पालन किए जाने योग्य आवश्यक नियमों का पालन करें।
- ग्राहकों की प्रतिक्रिया लें, उसे रिकॉर्ड करें और शोरूम के कर्मचारियों को बताएं।
- सेवा गुणवत्ता आवश्यकताओं के लिए ग्राहक की आवश्यकता को समझें।

एलपीजी डिलिवरी पर्सनल का कैरियर पथ

एक व्यक्ति एलपीजी डिलिवरी पर्सनल से पर्यवेक्षक स्तर तक प्रगति कर सकता है।



चित्र 1.4.2. एलपीजी डिलिवरी पर्सनल के लिए कैरियर पथ

1.4.3 एलपीजी डिलिवरी पर्सनल के व्यक्तिगत गुण

उपरोक्त के अलावा, एलपीजी डिलिवरी पर्सनल को चाहिए कि वह:

- ईमानदार, विश्वसनीय और जिम्मेदार बनें
- सुसंगठित हों और सौंपे गए कार्यों की योजना बनाएं

- ग्राहकों के साथ संवाद करते समय विनम्र रहें
- काम पर प्रदर्शन करने के लिए मानसिक और शारीरिक फिटनेस बनाए रखें
- हर बारीकी पर नजर रखें
- पढ़ने और लिखने में सक्षम हों
- एक अच्छे श्रोता बनें
- व्यक्तिगत स्वास्थ्य और स्वच्छता बनाए रखें
- भंडारण क्षेत्र और ग्राहक परिसर में और उसके आसपास संभावित खतरों को नोटिस करने के लिए सतर्क और चौकस रहें
- विश्लेषणात्मक मानसिकता से समस्याओं का समाधान करें
- ग्राहक के पास जाते समय हमेशा उचित वर्दी पहनें।

अभ्यास



1. इस प्रशिक्षण कार्यक्रम से आपकी क्या अपेक्षाएं हैं?

2. हाइड्रोकार्बन क्षेत्र के तीन मुख्य सेगमेंट कौन से हैं?

3. एलपीजी डिलिवरी पर्सनल की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों की सूची बनाएं।

एलपीजी शोल्डर/वितरक/गोदाम में व्यावहारिक अभ्यास सत्र आयोजित किए जाएंगे।

टिप्पणियां



Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



<https://www.youtube.com/watch?v=RtURLOFW3KI>

Oil & Gas Sector

Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



<https://www.youtube.com/watch?v=mKujqu9sbu8>

Indane Gas Show-Room Staff & Delivery Staff





2. उपभोक्ताओं को एलपीजी सिलिंडर वितरित करना

यूनिट 2.1 - एलपीजी सिलिंडरों के बारे में

यूनिट 2.2 - प्री-डिलीवरी गतिविधियां

यूनिट 2.3 - वितरण गतिविधियाँ

यूनिट 2.4 - डिलीवरी के बाद की गतिविधियाँ



सीखने के प्रमुख परिणाम



यह सेशन करने के बाद आप सक्षम होंगे:

1. एलपीजी के गुण बताने में
2. एलपीजी की विशेषताओं की सूची बनाने में
3. सिलिंडर में एलपीजी भरने का तरीका बताने में
4. एलपीजी के उपयोग की व्याख्या करने में
5. वितरक के शोरूम/गोदाम में डिलीवरी से पहले की गतिविधियों का वर्णन करने में
6. पूर्व-वितरण गतिविधियों के लिए आवश्यक उपकरणों और औजारों की पहचान करने में
7. ग्राहक के परिसर में डिलीवरी से पहले की गतिविधियों का वर्णन करने में
8. ग्राहक परिसर में वितरण गतिविधियों का वर्णन करने में
9. सिलिंडर को बदलने की प्रक्रिया समझाने में
10. नए घरेलू एलपीजी कनेक्शन के लिए प्रक्रिया की व्याख्या करने में
11. ग्राहक के परिसर में की जाने वाली डिलीवरी के बाद की गतिविधियों का वर्णन करने में
12. बिलिंग की प्रक्रिया बताने में

यूनिट 2.1 - एलपीजी सिलिंडरों के बारे में

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में, आप सक्षम होंगे:

1. एलपीजी के गुण बताने में
2. एलपीजी की विशेषताओं की सूची बनाने में
3. सिलिंडर में एलपीजी भरने का तरीका बताने में
4. एलपीजी के उपयोग की व्याख्या करने में

2.1.1 एलपीजी क्या है?

तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (एलपीजी) प्रोपेन और ब्यूटेन जैसी हाइड्रोकार्बन गैसों का एक संयोजन होता है। हालांकि एलपीजी सामान्य तापमान पर गैसीय अवस्था में होती है, जिस पर अधिक दबाव डालने से यह तरल अवस्था में आ जाती है। इस अवस्था के कारण इसे ईंधन के रूप में भी उपयोग किया जाता है।

एलपीजी भारत में आईएस 4576 के विनिर्देशों के अनुसार बेची जाती है, जो कि भारत सरकार द्वारा निर्दिष्ट एक मानक है। कच्चे तेल के प्रसंस्करण के दौरान रिफाइनरियों में एलपीजी का उत्पादन किया जाता है या प्राकृतिक गैस से निकाला जाता है।

एलपीजी अपने मूल निहित गुणों के कारण संपीड़ित प्राकृतिक गैस (सीएनजी), तरलीकृत प्राकृतिक गैस (एलएनजी) जैसे गैसीय ईंधन की समान श्रेणी की तुलना में ईंधन का सबसे सुविधाजनक रूप है। रसोई में घरेलू ईंधन के रूप में एलपीजी का उपयोग किया जाता है। यह अपने विविध प्रकार के उपयोगों के लिए उद्योगों में भी लोकप्रियता हासिल कर चुकी है। एलपीजी ऊर्जा का शुद्ध और स्वच्छ स्रोत है।

एलपीजी समान और नियंत्रित उष्मा प्रदान करती है, और कई औद्योगिक उपयोगों के लिए उष्मा और क्षमता का एक आदर्श स्रोत है। चूंकि एलपीजी एक रंगहीन और गंधहीन गैस है, इसलिए इसका पता नहीं लगाया जा सकता है। इसलिए, एलपीजी के रिसाव के दौरान इसका पता लगाने के लिए इसमें गंध प्रदान करने के लिए एक तरल रसायन एथिल मर्कैप्टन एलपीजी में मिलाया जाता है।

2.1.2 एलपीजी के लक्षण और गुण

एलपीजी में मुख्य रूप से निम्नलिखित में से एक या अधिक हाइड्रोकार्बन होते हैं:

- प्रोपेन (C_3H_8)
- एन-ब्यूटेन (C_4H_{10})
- ब्यूटिलीन (C_4H_8)
- प्रोपलीन (C_3H_6)
- आइसो-ब्यूटेन (C_4H_{10})

निम्न में से एक या अधिक हाइड्रोकार्बन की कम मात्रा भी मौजूद हो सकती है:

- ईथेन (C_2H_6)
- पेंटेन (C_5H_{12})
- एथिलीन (C_2H_4)
- पेंटीन (C_5H_{10})

भारत में बेचे जाने वाले एलपीजी के लिए हाइड्रोकार्बन के आवश्यक विनिर्देश और संरचना भारतीय मानक आईएस 4576-तरलीकृत पेट्रोलियम गैसों में निर्दिष्ट हैं। ये मानक ऑटोमोटिव उपयोग को छोड़कर घरेलू, वाणिज्यिक, औद्योगिक अनुप्रयोगों और पाइपलाइन ट्रांसमिशन के लिए व्यावसायिक रूप से चिह्नित सभी प्रकार के एलपीजी के लिए सैंपलिंग और परीक्षण की आवश्यकताओं और विधियों को निर्धारित करते हैं।

2.1.2.1 एलपीजी के गुण

ज्वलनशील

एलपीजी हवा के साथ मिलकर 2: से 10: ज्वलनशील हो सकती है।

इसलिए, अगर इसे गलत तरीके से संग्रहीत या उपयोग किया जाता है, तो यह आग या विस्फोट का खतरा पैदा कर सकती है।

उच्च घनत्व

गैस के रूप में एलपीजी हवा से लगभग दोगुना भारी होती है।

यह आम तौर पर जमीनी स्तर या निचले इलाकों बनी रहती है।

रंगहीन

एलपीजी तरल और वाष्प दोनों अवस्थाओं में रंगहीन होती है।

तेज वाष्पीकरण

एलपीजी, तरल रूप में, जब एक कंटेनर या सिलिंडर से डाली जाती है, तो तुरंत वाष्पित हो जाती है और 270 गुना फैल जाती है जिससे विस्फोट हो सकता है।

इसलिए एलपीजी सिलिंडर में लगभग 15: का वाष्प स्थान छोड़ देना चाहिए।

गंधहीन

एलपीजी सामान्य रूप से गंधहीन होती है और मानव इंद्रियों द्वारा इसका पता नहीं लगाया जा सकता है।

इसलिए लीक के दौरान पता लगाने के लिए गंध प्रदान करने के लिए एलपीजी में एक गंध देने वाला पदार्थ— एथिल मर्केप्टन मिलाया जाता है।



चित्र 2.1.1. एलपीजी के गुण

क्वथनांक:

वह तापमान जिस पर किसी द्रव का वाष्प दाब बाह्य दाब के बराबर हो जाता है, क्वथनांक कहलाता है। सामान्य क्वथनांक वह तापमान होता है जिस पर वाष्प का दबाव पारा के 760 मिमी या 1 वायुमंडल तक पहुँच जाता है।

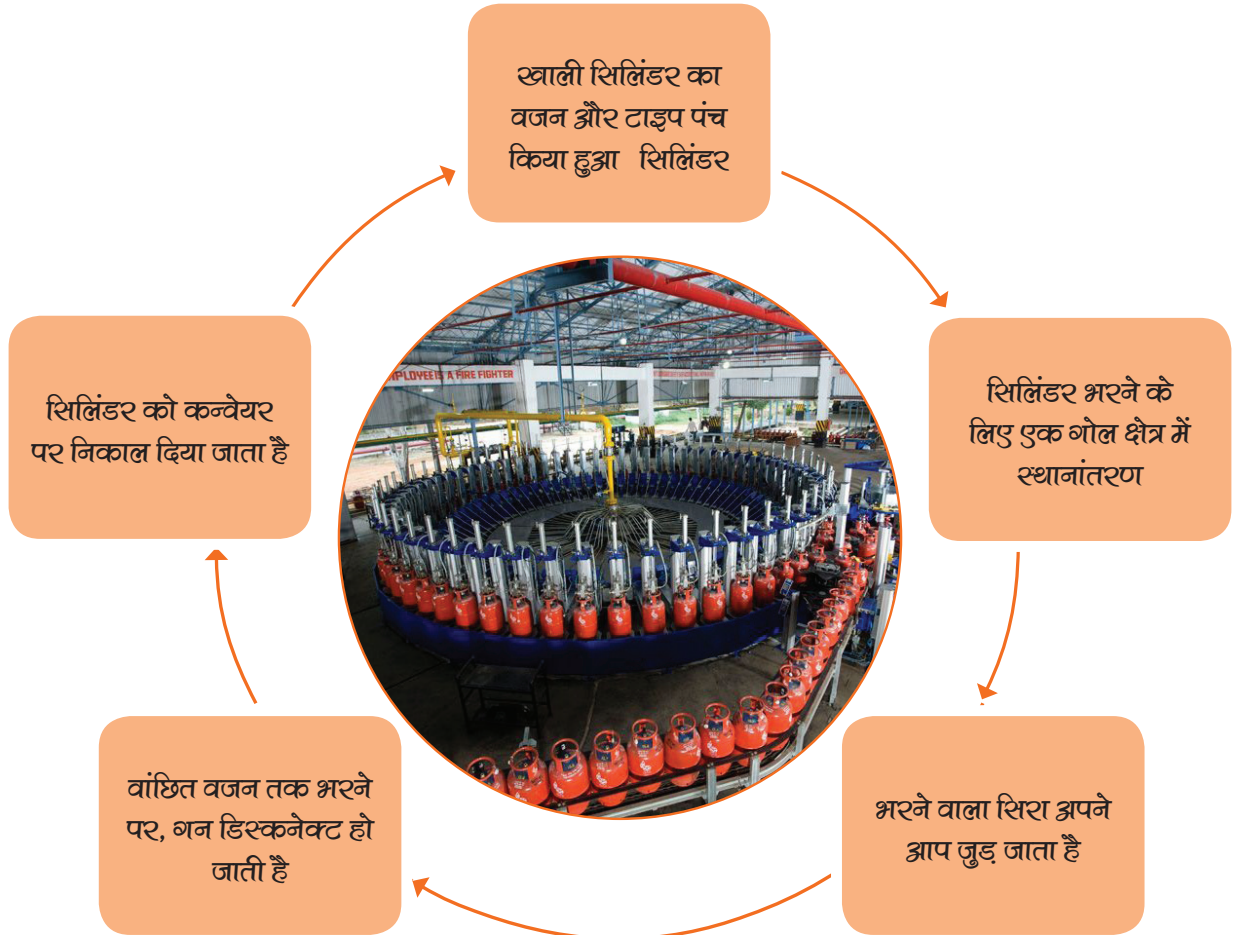
हाइड्रोकार्बन गैस	क्वथनांक
प्रोपेन	- 42°C
ब्यूटेन	- 20°C
एलपीजी	उप शून्य (सब-जीरो)

2.1.3 सिलिंडरों में एलपीजी कैसे भरी जाती है?

मुख्य विस्फोटक नियंत्रक, नागपुर (सीसीओई) द्वारा अनुमोदित निर्माताओं के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) 3196 के अनुसार एलपीजी सिलिंडर का उत्पादन किया जाता है। इन निर्माताओं के पास बीआईएस लाइसेंस होता है। प्रत्येक नए एलपीजी सिलिंडर की विभिन्न विनिर्माण चरणों में जांच की जाती है और बीआईएस कोड और गैस सिलिंडर नियम, 2004 के अनुसार किए गए विभिन्न परीक्षणों के बाद बीआईएस द्वारा चिह्नित किया जाता है। इसके बाद, एलपीजी बॉटलिंग प्लांट में प्रत्येक एलपीजी सिलिंडर की जांच की जाती है। गैस सिलिंडर नियमों में निर्दिष्ट मानकों को पूरा करने वाले केवल एलपीजी सिलिंडर ही भरे जाते हैं, उनकी दोबारा जांच होती है और वितरकों को ग्राहकों तक पहुंचाने के लिए भेजे जाते हैं।

सिलिंडर में एलपीजी भरने की प्रक्रिया:

1. सबसे पहले बॉटलिंग प्लांट में भरने के लिए आने वाले खाली सिलिंडरों में किसी भी क्षति या मरम्मत की जांच की जाती है।
2. एक बार जब सिलिंडर इस चरण से गुजरता है, तो गंदगी और छोटे-मोटे कणों को हटाने के लिए सिलिंडरों को धोया और सुखाया जाता है।
वाल्वों को नुकसान से बचाने के लिए धुलाई ढकी हुई स्थिति में की जाती है।
3. फिर सूखे सिलिंडरों को शुद्धिकरण के लिए भेजा जाता है। इस दौरान सिलिंडर से अवांछित गैस या तरल को निकाला जाता है।
4. नए सिलिंडरों, ताजे मरम्मत किए गए सिलिंडरों और दोबारा जांचे गए सिलिंडरों की पर्जिंग की जाती है। सिलिंडरों से 0.35 किग्रा/सेमी² वैक्यूम तक की हवा निकाल दी जाती है।
5. खाली सिलिंडर का वजन और सिलिंडर के प्रकार को दर्ज करने के बाद भरने के लिए सिलिंडरों को एक गोल क्षेत्र में स्थानांतरित कर दिया जाता है।
6. भरने की प्रक्रिया ऑटोमेटिक होती है। वांछित भार भरने पर फिलिंग गन खुद ही अलग हो जाती है।
7. भरे हुए सिलिंडरों को सही मात्रा में भरने के लिए सुनिश्चित करने के लिए एक वजन जांच से गुजरना पड़ता है।



चित्र 2.1.2. सिलिंडर में एलपीजी भरने की प्रक्रिया

2.1.4 एलपीजी के उपयोग

ईंधन के रूप में एलपीजी के उपयोग इस प्रकार हैं:

घरेलू

इसका उपयोग घर में खाना पकाने और पानी गर्म करने आदि के लिए किया जाता है।



चित्र 2.1.3. खाना पकाने के लिए घर पर एलपीजी का उपयोग

औद्योगिक

इसका उपयोग धातु काटने और फोर्जिंग आदि जैसे उद्योगों में उष्मा उपचार के लिए किया जाता है। आवेदन के अन्य क्षेत्रों में निर्माण, कपड़ा, कागज, चीनी मिट्टी की चीजें आदि शामिल हैं।



चित्र 2.1.5. निर्माण स्थल पर एलपीजी का उपयोग

वाहनों में

इसका उपयोग कारों, वैन आदि जैसे वाहनों में किया जा सकता है।



चित्र 2.1.4. वाहन में एलपीजी का उपयोग

व्यावसायिक

इसका उपयोग व्यावसायिक स्थानों जैसे होटल और रेस्तरां में खाना पकाने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग पानी गर्म करने, प्रकाश व्यवस्था और एयर कंडीशनिंग के लिए भी किया जाता है। इसके अलावा कृषि, बागवानी आदि शामिल हैं।



चित्र 2.1.6. रेस्तरां में एलपीजी का इस्तेमाल

2.1.5 एलपीजी सिलिंडरों के प्रकार

भारत में विभिन्न आकार और क्षमताओं में एलपीजी सिलिंडर बेचे और उपयोग किए जाते हैं। एलपीजी सिलिंडर भारत में विभिन्न आकारों और क्षमताओं में बेचे और उपयोग किए जाते हैं।



चित्र 2.1.7. एलपीजी सिलिंडर आकार और क्षमता

सिलिंडर बनाने के लिए दो प्रकार की सामग्री का उपयोग किया जाता है। वे इस प्रकार हैं:

स्टील सिलिंडर

स्टील सिलिंडर को पारंपरिक माना जाता है क्योंकि एलपीजी भंडारण की स्थापना के बाद से स्टील का उपयोग किया जाता रहा है। इनमें जंग लगने की आशंका होती है।



चित्र 2.1.8. स्टील सिलिंडर

कंपोजिट सिलिंडर

कंपोजिट सिलिंडर नई पीढ़ी के सिलिंडर हैं और हाल के दिनों में उपयोग में आए हैं। ये हल्के, गैर-विस्फोटक और गैर-संक्षारक होते हैं। स्टील की तुलना में कंपोजिट महंगे होते हैं।



चित्र 2.1.9. कंपोजिट सिलिंडर

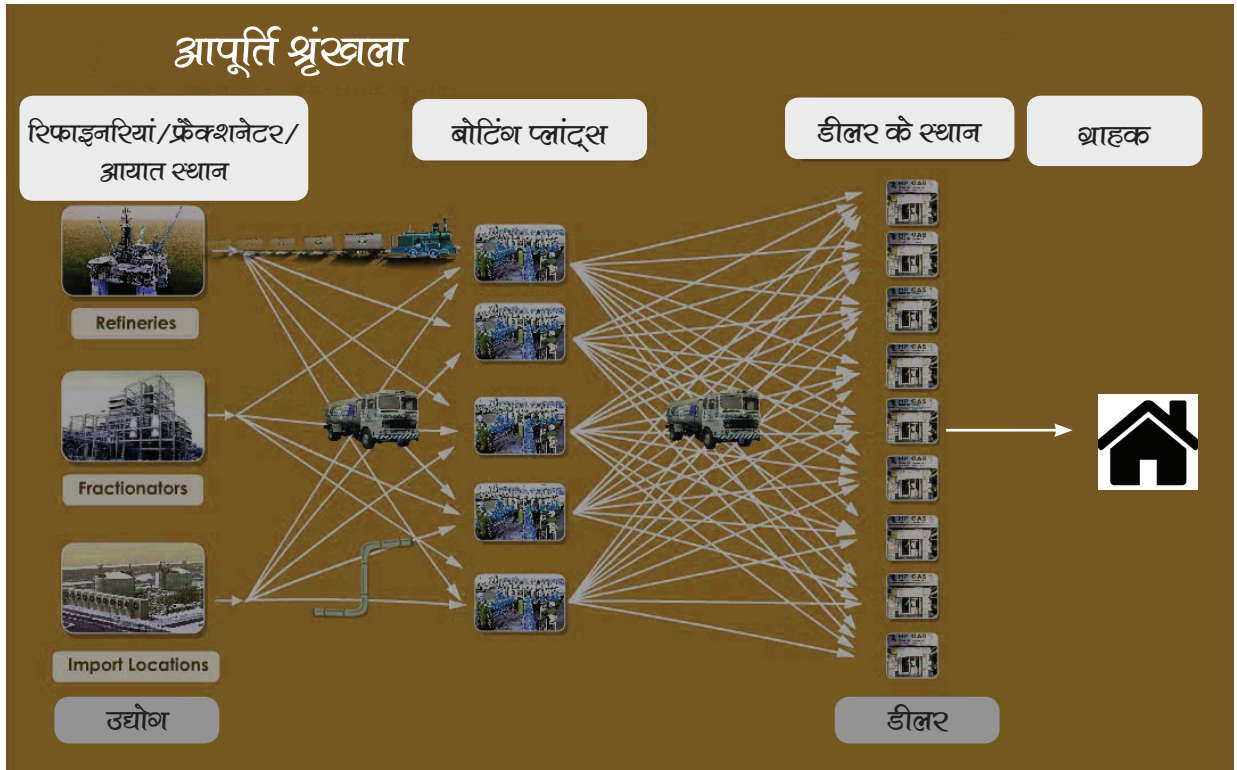
2.1.5.1 सिलिंडर के पुर्जे

एलपीजी सिलिंडर को मुख्य रूप से तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है, ऊपरी सिरा जिसे कॉलर श्राउड कहा जाता है, मुख्य हिस्सा (दबाव वाला भाग) और निचली गोल आकृति।



चित्र 2.1.10. एक सिलिंडर के भाग

2.1.6 एलपीजी आपूर्ति श्रृंखला



चित्र 2.1.11. एलपीजी आपूर्ति श्रृंखला

एलपीजी वितरक:

एलपीजी वितरण सार्वजनिक क्षेत्र की तेल विपणन कंपनियों (ओएमसी) द्वारा नियुक्त की जाती हैं और ओएमसी और वितरकों के बीच किए गए समझौते के नियमों और शर्तों द्वारा नियंत्रित होती हैं। एलपीजी वितरक सही गुणवत्ता और मात्रा के उत्पाद को बेचने और उत्कृष्ट ग्राहक सेवा प्रदान करने के लिए जिम्मेदार होते हैं।

घरेलू ग्राहक:

जिन ग्राहकों ने घर में एलपीजी का इस्तेमाल किया।

संगठन तालिका:



चित्र 2.1.12. संगठन तालिका

यूनिट 2.2 - प्री-डिलीवरी गतिविधियां

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. वितरक के शोरूम/गोदाम में डिलीवरी से पहले की गतिविधियों का वर्णन करने में।
2. वितरण पूर्व गतिविधियों के लिए आवश्यक उपकरणों और औजारों की पहचान करने में।
3. ग्राहक के परिसर में डिलीवरी से पहले की गतिविधियों का वर्णन करने में।

2.2.1 प्री-डिलीवरी गतिविधियां

एलपीजी डिलीवरी पर्सनल वितरक के शोरूम या गोदाम से ग्राहक के परिसर तक भरे हुए एलपीजी सिलिंडर के परिवहन के लिए जिम्मेदार होते हैं। वह शोरूम या गोदाम में प्री-डिलीवरी चेक के लिए भी जिम्मेदार होता है। ग्राहक को भरे हुए एलपीजी सिलिंडर की डिलीवरी करते समय, एलपीजी डिलीवरी पर्सनल को निम्नलिखित प्री-डिलीवरी गतिविधियां करने की आवश्यकता होती है।

- उसे पहले एलपीजी वितरक के शोरूम या गोदाम में दिन के शेड्यूल और डिलीवरी की योजना के अनुसार भरे हुए एलपीजी सिलिंडर लेने के लिए जाना होगा।
- सिलिंडर एलपीजी वितरक के शोरूम या गोदाम से निम्नलिखित पूर्व-जांच के बाद एकत्र किए जाते हैं:
 - उदाहरण के लिए, खाली सिलिंडर का वजन करें, इसे 15.7 किग्रा होना चाहिए,
 - सुनिश्चित करें कि सिलिंडर ठीक से सीलबंद है।
 - सिलिंडर पर परीक्षण के लिए नियत तारीख की जाँच करें।

नियत
तारीख



चित्र 2.2.1. नियत तारीख

- सुनिश्चित करें कि सेल्फ क्लोजिंग (एससी) वाल्व उसकी वाल्व सुरक्षा (वीपी) रिंग द्वारा ठीक से कसा हुआ है।

वाल्व सुरक्षा रिंग



खाली सिलिंडर
का वजन

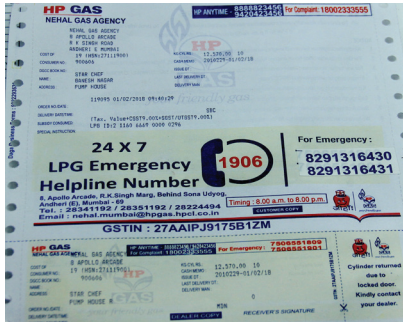
चित्र 2.2.2. सिलिंडर निरीक्षण

- एलपीजी वितरण कर्मियों को उपकरणों का एक पूरा सेट (अधिमानतः एक बैग में) ले जाना चाहिए।



चित्र 2.2.3 टूल किट

- डिलीवरी वाहन तैयार होने से पहले एलपीजी डिलीवरी कर्मियों को डिजिटल भुगतान उपकरणों (यदि कोई हो) के साथ मुद्रित कैश मेमो और अन्य डिलीवरी दस्तावेज भी ले जाने होंगे।
- डिजिटल भुगतान उपकरणों में पॉइंट ऑफ सेल (पीओएस) मशीन या मोबाइल डिवाइस शामिल हो सकते हैं।



चित्र 2.2.4 कैश मेमो



चित्र 2.2.5 डिजिटल भुगतान उपकरण

- सुपुर्दगी से पहले, एलपीजी वितरण कर्मियों को जांच की जानी चाहिए और सुनिश्चित करना चाहिए कि वितरण वाहन तैयार है।
 - वाहन यह दिखाने के लिए ठीक से चिह्नित किया जाना चाहिए कि वह एलपीजी सिलिंडर ले जा रहा है।
 - भरे हुए सिलिंडरों को वाहन में खड़ी स्थिति में रखा जाना चाहिए।



चित्र 2.2.6 एलपीजी के गोदाम

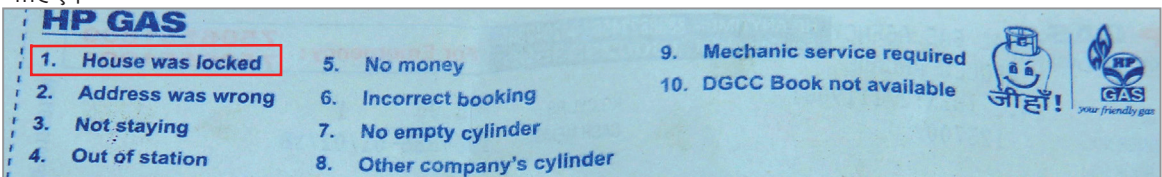


चित्र 2.2.7 एलपीजी सिलिंडर वितरण वाहन



चित्र 2.2.8 वाहन में एलपीजी सिलिंडर लोड करना

- यदि घर में ताला लगा हुआ पाया जाता है, तो टियर-ऑफ पर्ची को ग्राहक के मुख्य दरवाजे पर 'घर में ताला लगा हुआ' सूचना चिपका दिया जाना चाहिए।
- रिफिल रिटर्न के साथ गैस मोबाइल एप्लिकेशन को अपडेट करें। रिटर्न का वैध कारण भी अपडेट किया जाना चाहिए।



चित्र 2.2.9 घर के ताला लगा होने की सूचना

2.2.2 एलपीजी सिलिंडरों की डिलीवरी में प्रयुक्त उपकरण और औजार

एलपीजी वितरण कर्मियों को ग्राहक परिसर में एलपीजी सिलिंडरों को स्थापित करने या बदलने के लिए निम्नलिखित उपकरणों की आवश्यकता होती है। टूल किट में निम्न को शामिल होना चाहिए:

- 10 'ओ' रिंग
- नायलॉन धागे के साथ 5 सेप्टी कैप
- 1 पोर्टेबल अग्निशामक यंत्र
- 1.5 मीटर लचीली सुरक्षा नली
- 'ओ' रिंग ठीक करने या हटाने के लिए उचित उपकरण
- वाल्व पिन से रिसाव की जांच के लिए उचित उपकरण
- 1 पोर्टेबल वजन मशीन

'ओ' रिंग

इसे सिलिंडर में लगाया जाता है। इसका उपयोग सेल्फ-क्लोजिंग वाल्व पिन की सुरक्षा के लिए किया जाता है।



चित्र 2.2.10. 'ओ' रिंग

आग बुझाने का यंत्र

इसका उपयोग आग लगने की आपात स्थिति में आग बुझाने के लिए किया जाता है।



चित्र 2.2.13. पोर्टेबल अग्निशामक यंत्र

पोर्टेबल वजन मशीन

इसका उपयोग एलपीजी सिलिंडर का सही वजन पता लगाने के लिए किया जाता है।



चित्र 2.2.12. पोर्टेबल वजनी मशीन पोर्टेबल

पोर्टेबल अग्निशामक यंत्र

इसका उपयोग आग की आपात स्थिति में आग बुझाने के लिए किया जाता है।



चित्र 2.2.13 पोर्टेबल अग्निशामक यंत्र

रिसाव डिटेक्टर

इसका उपयोग गैस के रिसाव का पता लगाने के लिए किया जाता है।



चित्र 2.2.14. रिसाव डिटेक्टर

सुरक्षा नली

यह सिलिंडर से गैस स्टोव तक एलपीजी की आपूर्ति करने में मदद करता है।

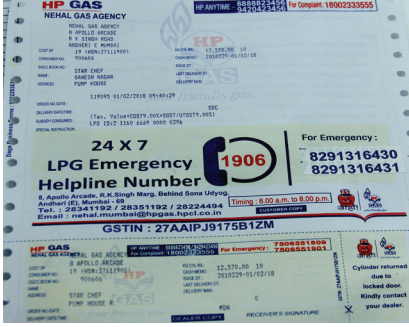


चित्र 2.2.15. सुरक्षा नली

कैश मेमो

यह ग्राहक के लिए एक चालान है। इसमें ग्राहक का पता और अन्य विवरण शामिल हैं।

एक एलपीजी वितरण कर्मी को इसका उपयोग सही ग्राहक की पहचान करने के लिए करना चाहिए।



चित्र 2.2.16 कैश मेमो

एलपीजी सिलिंडर

इसका उपयोग दबाव में एलपीजी के भंडारण के लिए किया जाता है।



चित्र 2.2.17 एलपीजी सिलिंडर

यूनिट 2.3 - वितरण गतिविधियाँ

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. ग्राहक परिसर में वितरण गतिविधियों का वर्णन करने में
2. सिलिंडर को बदलने की प्रक्रिया समझाने में
3. नए घरेलू एलपीजी कनेक्शन के लिए प्रक्रिया की व्याख्या करने में

2.3.1 ग्राहक परिसर में एलपीजी सिलिंडर देना और बदलना

एलपीजी डिलीवरी कर्मियों को ग्राहक के रसोई घर में सिलिंडर बदलने से पहले निम्नलिखित प्री-डिलीवरी जांच (पीडीसी) करनी चाहिए:

- सुनिश्चित करें कि रिफिल सिलिंडर सही ग्राहक को दिया जा रहा है।
- ग्राहक का अभिवादन करें।



चित्र 2.3.1 सही पते की पुष्टि करें



चित्र 2.3.2 ग्राहक का अभिवादन करें

- सुनिश्चित करें कि सिलिंडर कम से कम शोर के साथ ग्राहक के घर ले जाया जाए।
- एलपीजी वितरण कर्मियों को ग्राहक की उपस्थिति में सिलिंडर के वजन की जांच करनी चाहिए।



चित्र 2.3.3 भरे हुए सिलिंडर का भार दर्शाए

- यदि सिलिंडर वांछित वजन का नहीं है, तो उसे एक टैग के साथ अलग रखा जाना चाहिए, यह दर्शाता है कि इसे वितरक के शोरूम या गोदाम में वापस करना होगा।
- ग्राहक से सिलिंडर पर लगी सील की जांच करने के लिए कहें।
- ग्राहक की उपस्थिति में सील खोलें और सेपटी कैप हटा दें।



चित्र 2.3.4 सिलिंडर पर मौजूद मुहर



चित्र 2.3.5 सेपटी कैप खोलें

- प्रेशर रेगुलेटर को ठीक करने से पहले, लीक डिटेक्टर का उपयोग करके जांच लें कि कहीं वाल्व में कोई रिसाव तो नहीं है।
- किसी भी तरह के रिसाव होने की स्थिति में, सिलिंडर को जोड़े या इस्टॉल न करें। सिलिंडर को दोषपूर्ण के रूप में चिह्नित करें और इसे शोरूम या गोदाम में वापस भेज दें।



चित्र 2.3.6 एलपीजी रिसाव की जाँच करें

भरे हुए एलपीजी सिलिंडर को बदलना

- सुनिश्चित करें कि रसोई में कोई अन्य ज्वलनशील वस्तु (केरोसिन स्टोव, खुली आग के चूल्हे, दीपक और हीटर) नहीं हैं।



चित्र 2.3.7 मिट्टी के तेल का चूल्हा और दीपक

- गैस स्टोव या हॉटप्लेट के नॉब को बंद कर दें।
- प्रयुक्त सिलिंडर के प्रेशर रेगुलेटर को स्विच ऑफ कर दें।
- इस्तेमाल किए गए सिलिंडर को डिस्कनेक्ट करें और इसे एक नए भरे हुए सिलिंडर से बदलें।
- रेगुलेटर को सिलिंडर से कनेक्ट करें।
- सुनिश्चित करें कि दबाव नियामक सिलिंडर में ठीक से फिट हो जाता है।



चित्र 2.3.8 प्रेशर रेगुलेटर को फिट करें

- प्रेशर रेगुलेटर नॉब को ऑन करें।
- कनेक्शन की जांच करके सिलिंडर की सुदृढ़ता का प्रदर्शन करें।



चित्र 2.3.9 प्रेशर रेगुलेटर को चालू करें

चित्र 2.3.10 सिलिंडर कनेक्शन की जाँच करें

2.3.2 नए कनेक्शन के लिए इंस्टॉलेशन प्रक्रिया

नए कनेक्शन के लिए एलपीजी सिलिंडर लगाने की जिम्मेदारी एलपीजी डिलिवरी कर्मियों की होती है। ग्राहक को नया कनेक्शन खुद स्थापित या कनेक्ट नहीं करना चाहिए।

सिलिंडर का नया कनेक्शन या इंस्टॉलेशन दोबारा भरे गए सिलिंडर को बदलने के समान है। एलपीजी वितरण कर्मियों को नए कनेक्शन की स्थापना के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) का पालन करना होगा।

- नए कनेक्शन की स्थापना करते समय, उसे यह सुनिश्चित करना चाहिए कि रसोई में मौजूद मिट्टी के तेल के स्टोव, हीटर या किसी भी संभावित उष्मा स्रोतों से कोई खुली लपटें नहीं निकल रही हैं।
- उसे डिलिवरी से पहले निम्नानुसार जांच करनी चाहिए:
 - धागा खींचकर वाल्व से कवर उठाकर सेप्टी कैप निकालें।
 - वाल्व या 'ओ' रिंग से गैस का रिसाव तो नहीं हो रहा है, इसकी जांच के लिए लीक डिटेक्टर का उपयोग करें।
 - यदि सिलिंडर में खराबी है, तो सिलिंडर के वाल्व पर सेप्टी कैप लगाएं और सिलिंडर को एक तरफ रख दें।

- नया कनेक्शन विकल्प होने पर गैस स्टोव या हॉट प्लेट लगवाएं।
 - गैस स्टोव या हॉट प्लेट पर आईएसआई मार्क चेक करें।
 - ग्राहक की उपस्थिति में नया गैस स्टोव या हॉट प्लेट पैकेजिंग खोलें।
 - गैस स्टोव या हॉट प्लेट को असेंबल करने से पहले नजर आने वाली हर क्षति की जांच करें।
 - ग्राहक को वारंटी प्रमाणपत्र दिखाएं।
 - जांचें कि क्या ग्राहक को नोजल इनलेट की स्थिति बदलने की आवश्यकता है और उसके अनुसार फिटिंग को बदल दें।
 - नॉब, लेग स्टैंड और अन्य स्थितियों को ठीक करके गैस स्टोव या हॉट प्लेट को जोड़ दें।
 - एक बार गैस स्टोव को इकट्ठा करने के बाद, किसी भी ढीली फिटिंग की जांच करें और उन्हें ठीक से कस लें।

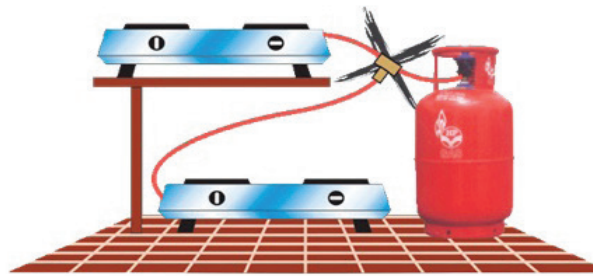


चित्र 2.3.11 आईएसआई मार्क

- ग्राहक को सूचित करें कि हॉट प्लेट को हमेशा सिलिंडर के स्तर से ऊपर एक प्लेटफॉर्म (गैर ज्वलनशील सामग्री से बना) पर रखा जाना चाहिए।
- सुरक्षा नली की जांच करें और ग्राहक को सुरक्षा नली की वैधता और अन्य चिह्नों को दिखाएं। होज की वैधता को डोमेस्टिक गैस कंज्यूमर कार्ड (कळब) बुक में दर्ज करें।
- सुरक्षा नली के एक सिरे को गैस स्टोव या हॉटप्लेट से और दूसरे सिरे को प्रेशर रेगुलेटर से जोड़ दें।
- सुनिश्चित करें कि फिक्सिंग के दौरान सुरक्षा नली क्षतिग्रस्त, मुड़ी या टूटी हुई नहीं है।
- एलपीजी सिलिंडर को जमीनी स्तर पर सीधा/ऊर्ध्वाधर स्थिति में रखा जाना चाहिए।
- सुनिश्चित करें कि एलपीजी सिलिंडर अच्छी तरह हवादार क्षेत्र में रखा जाना चाहिए।



चित्र 2.3.12 आदर्श इंस्टॉलेशन



चित्र 2.3.13 गलत इंस्टॉलेशन

प्रेशर रेगुलेटर को सिलिंडर के सेल्फ क्लोजिंग वाल्व से कनेक्ट करें

- सुनिश्चित करें कि कनेक्ट करते समय नियामक का नॉब 'ऑफ' स्थिति में है।
- रेगुलेटर को पकड़ें और ऊपर खींचें।
- रेगुलेटर को वॉल्व पर लंबवत रखें, इसे धीरे से दबाएं और छल्ले घुमाएं।
- छल्ला छोड़ दें। यदि रेगुलेटर ठीक से लगा हो तो आपको एक क्लिक की आवाज सुनाई देगी। इसका मतलब है कि प्रेशर रेगुलेटर बंद स्थिति में है।
- अब, प्रेशर रेगुलेटर के स्विच नॉब को एंटीक्लॉकवाइज दिशा में चालू करें। इससे एलपीजी सिलिंडर का वॉल्व खुल जाएगा और गैस सुरक्षा नली से होते हुए गैस स्टोव तक जा सकेगी।



चित्र 2.3.14. सिलिंडर वाल्व पर प्रेशर रेगुलेटर फिट करें

- कनेक्शन का परीक्षण करके सिलिंडर की सुदृढ़ता का प्रदर्शन करें। गैस स्टोव बर्नर हेड के पास एक जली हुई माचिस की तीली ले जाएं। गैस स्टोव बर्नर के नॉब को ऑन पोजीशन में घुमाएं। बर्नर से लौ जलने लगेगी।
- अगले उपयोग के लिए सिलिंडर को कनेक्ट या डिस्कनेक्ट करते समय सुरक्षा सावधानियों के बारे में ग्राहक को प्रशिक्षित करें।
- किसी भी एलपीजी रिसाव की आपात स्थिति के मामले में ग्राहक से आपातकालीन संपर्क नंबरों का उपयोग करने के लिए कहें।



चित्र 2.3.15. आपातकालीन हेल्पलाइन नंबर

यूनिट 2.4 - डिलीवरी के बाद की गतिविधियाँ

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. ग्राहक के परिसर में की जाने वाली डिलीवरी के बाद की गतिविधियों का वर्णन करने में
2. बिलिंग की प्रक्रिया बताने में

2.4.1 डिलीवरी के बाद की गतिविधियाँ

ग्राहक के परिसर में एलपीजी सिलिंडर स्थापित करने या रिफिलिंग करने के बाद, एलपीजी डिलीवरी कर्मियों को डिलीवरी के बाद निम्नलिखित गतिविधियाँ करनी चाहिए:

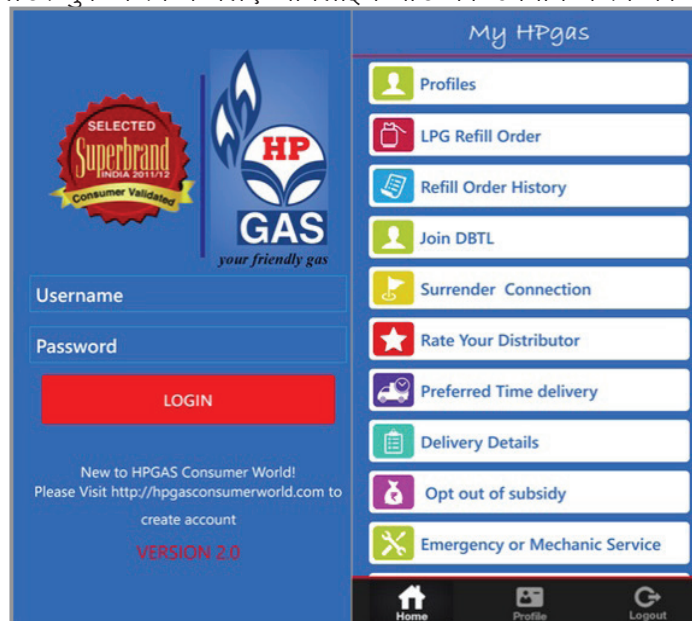
बिलिंग प्रक्रिया

ग्राहक से लेन-देन के तरीके के बारे में पूछें और ग्राहक को कैश मेमो दें।

- नकद लेनदेन
 - ग्राहक को कैश मेमो दें।
 - जितनी राशि कैश मेमो पर दी गई है उतनी ही सटीक राशि ग्राहक से लीजिए।
 - ग्राहक की डीजीसीसी बुक में सिलिंडर डिलीवरी विवरण अपडेट करें।
 - काउंटर फॉइल पर ग्राहक के हस्ताक्षर लें।
 - वितरक के शोरूम में काउंटर फॉयल लौटाएं।
- ऑनलाइन लेनदेन
 - ऑनलाइन भुगतान के लिए मोबाइल एप्लिकेशन का उपयोग करें।
 - ओटीपी (वन टाइम पासवर्ड) के साथ लेनदेन की प्रामाणिकता की जांच करें।
 - मोबाइल एप्लिकेशन में ग्राहक के भुगतान को रिकॉर्ड करें।
 - ग्राहक को सिलिंडर बुक करने के लिए ऑनलाइन मोड का उपयोग करने की सलाह दें।



चित्र 2.4.1 नकद लेनदेन



चित्र 2.4.2 ई - लेन-देन

एलपीजी योजनाएं

- ग्राहक को केवल अधिकृत कर्मियों द्वारा 2 साल में एक बार एलपीजी स्थापना के अनिवार्य निरीक्षण के लिए सलाह दें।
- 'उज्ज्वला', 'गिव-इट-अप' जैसी प्रचलित योजनाओं के बारे में ग्राहक को सूचित करें।
- यदि ग्राहक एकल सिलिंडर का उपयोग कर रहा है, तो ग्राहक को बैकअप के रूप में दूसरे सिलिंडर के लिए आवेदन करने का सुझाव दें।
- सुरक्षा नली के उपयोग के बारे में ग्राहक को सूचित करें जो सुरक्षित है और जिसकी पांच साल की वारंटी है।



चित्र 2.4.3 उज्ज्वला योजना

ग्राहक को सुरक्षा सावधानियों के बारे में प्रशिक्षित करें

- एलपीजी रिसाव के मामले में, ग्राहक को रेगुलेटर बंद करने और खिड़कियों और दरवाजों को तुरंत खोलने की सलाह दें।
- एलपीजी रिसाव के मामले में, ग्राहक को किसी भी विद्युत उपकरण को चालू/बंद न करने की सलाह दें क्योंकि इससे चिंगारी निकल सकती है।
- जब सिलिंडर प्रयोग में न हो तो ग्राहक से रेगुलेटर स्विच को ऑफ पोजीशन में रखने के लिए कहें।
- ग्राहक से कहें कि इस्तेमाल किए गए सिलिंडर के लिए सेपटी कैप के साथ सिलिंडर के वाल्व को हमेशा कवर करें।



चित्र 2.4.4 सुरक्षा उपाय

- ग्राहक को सलाह दें कि वह खाली या खराब सिलिंडर किसी अनधिकृत कर्मचारी को कभी न सौंपें।
- ग्राहक की प्रतिक्रिया**
- ग्राहक से प्रतिक्रिया लें, उसे शोरूम के कर्मचारियों को तुरंत बताएं।

ग्राहक को ईंधन के संरक्षण के संबंध में प्रशिक्षित करें

भारत सरकार रसोई गैस (खाना पकाने के ईंधन) के संरक्षण को बढ़ावा दे रही है। एलपीजी एक स्वच्छ ईंधन है और इसके उपयोग से गरीब परिवारों की जीवन शैली में सुधार होगा। हालाँकि, देश अपने नागरिकों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बड़ी मात्रा में ईंधन का आयात कर रहा है। इसी क्रम में ईंधन संरक्षण एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह पहल ईंधन संरक्षण की आवश्यकता को रेखांकित करती है:



Shri. Narendra Modi
Hon'ble Prime Minister, India

जितना कम जलाओ
उतना अधिक कमाओ।



Ministry of Petroleum &
Natural Gas



Petroleum Conservation
Research Association

पीसीआरए, संरक्षण भवन, 10 - भीकाजी कामा प्लेस, नई दिल्ली- 110 066
फोन: 91-11-26198856 | फ़ैक्स: 91-11-26109668 | ईमेल: pcra@pcra-org

पीसीआरए इंडिया पर फॉलो करें हमसे संपर्क करें: www-pcra-org



पेट्रोलियम संरक्षण अनुसंधान संघ पेट्रोलियम
और प्राकृतिक गैस मंत्रालय, सरकार।



हम भारत के भाग्यशाली नागरिक हैं जिन्हें हमारी रसोई में एलपीजी का उपयोग करने को मिलता है।

हमारे देश में अभी भी 8 करोड़ से अधिक परिवार हैं जिन्हें खाना पकाने के प्राथमिक स्रोत के रूप में लकड़ी, कोयला, उपले आदि जैसे गंदे ईंधन पर निर्भर रहना पड़ता है। ये ईंधन घर के भीतर वायु प्रदूषण का कारण बनते हैं जिसके परिणामस्वरूप महिलाओं और छोटे बच्चों में धुएँ से संबंधित तीव्र और पुरानी श्वसन और हृदय-संवहनी बीमारियाँ हो जाती हैं। लगभग 1.3 मिलियन लोग—ज्यादातर महिलाएं और बच्चे—हर साल जैवप्रदूषण से घर के भीतर प्रदूषण के संपर्क में आने के कारण समय से पहले मर जाते हैं।

इन संभावित स्वास्थ्य खतरों को खत्म करने के लिए, प्रधान मंत्री उज्ज्वला योजना 1 मई 2016 को उत्तर प्रदेश के बलिया से शुरू की गई थी, जिसका उद्देश्य देश में गरीबी रेखा से नीचे के परिवारों को एलपीजी कनेक्शन प्रदान करना था। इस योजना का उद्देश्य ज्यादातर ग्रामीण भारत में इस्तेमाल होने वाले खाना पकाने के अशुद्ध ईंधन को स्वच्छ और अधिक कुशल एलपीजी से बदलना है। वैसे भी हमारा देश रसोई गैस की कमी से जूझ रहा है।

नतीजतन, देश को 2015-16 के दौरान, इसकी मांग का लगभग 40 प्रतिशत, चौंका देने वाले 25,840 करोड़ रुपये पर 8.8 एमएमटी एलपीजी का आयात करना पड़ा। जिससे अर्थव्यवस्था पर भारी दबाव पड़ा। यह एलपीजी के संरक्षण को और अधिक प्रासंगिक बनाता है ताकि अधिक से अधिक गरीब और वंचित परिवारों को स्वच्छ ईंधन मिल सके और इस प्रकार उनके जीवन की गुणवत्ता में सुधार हो सके।

हैप्पी कुकिंग!



चित्र 2.4.5 एलपीजी के संरक्षण के लिए पीसीआरए पहल

एलपीजी डिलिवरी कर्मियों के रूप में, आप ग्राहक को ईंधन संरक्षण के बारे में प्रशिक्षित कर सकते हैं। निम्नलिखित युक्तियों को ग्राहक को बताना होगा:

खाना बनाते समय आप ईंधन की बचत कैसे कर सकते हैं!

हैप्पी
कुकिंग

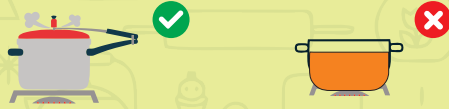
1 स्टार लेबल/आईएसआई मार्क धरेलू एलपीजी स्टोव का चयन करें



7 केवल व्यापक आधार वाले बर्तनों का प्रयोग करें



2 पानी की अधिकतम मात्रा का प्रयोग करें



8 खाना पकाने से पहले एक खुले बर्तन पर ढक्कन लगा दें



3 खाना पकाने का सारा सामान इकट्ठा करने के बाद ही चूल्हा जलाएं



9 गैस स्टोव पर छोटा बर्नर अधिक कुशल है



4 तेजी से पकाने और ईंधन बचाने के लिए प्रेशर कुकर का प्रयोग करें



10 एक उज्ज्वल स्थिर लौ का अर्थ है बेहतर तरीके से खाना बनाना



5 उबाल आने पर आंच धीमी कर दें



11 स्टोव बर्नर को नियमित अंतराल पर साफ करें



6 अनाज को पकाने से पहले पानी में भिगो देना चाहिए



12 फ्रिज से सीधे गैस बर्नर पर खाद्य पदार्थ न रखें



चित्र 2.4.6 एलपीजी के संरक्षण के लिए पीसीआरए पहल

अभ्यास



1. प्रश्नों को पढ़ें और सही विकल्प पर निशान लगाएं।

- a. सिलिंडर बनाने के लिए प्रयुक्त सामग्री के दो प्रकार हैं।
- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| i. स्टील और समग्र | ii. स्टील और आयरन |
| iii. कंपोसाइट और गैर- कंपोसाइट | iv. कंपोसाइट और लोहा |
- b. एलपीजी इन हाइड्रोकार्बन गैसों का एक संयोजन है,
- | | |
|----------------------|------------------------|
| i. मीथेन और ईथेन | ii. प्रोपेन और ब्यूटेन |
| iii. प्रोपेन और ईथेन | iv. ब्यूटेन और मीथेन |
- c. रिसाव का पता लगाने के लिए गंध प्रदान करने के लिए एलपीजी में निम्नलिखित में से कौन सा रासायनिक तरल मिलाया जाता है?
- | | |
|---------------------|----------------------|
| i. एथिल मर्केप्टन | ii. मिथाइल मर्केप्टन |
| iii. सल्फयूरिक अम्ल | iv. मीथेन |
- d. एलपीजी सिलिंडर को गैस स्टोव में लगाने से पहले इसकी जांच करनी होती है।
- | | |
|-------------------|----------------------------|
| i. रिसाव डिटेक्टर | ii. दबाव नियामक |
| iii. रिंच | iv. माचिस की तीली या लाइटर |
- e. यह एक मुद्रित चालान है जिसमें ग्राहक का पता और अन्य विवरण शामिल होते हैं।
- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| i. ग्राहक की पासबुक | ii. कैश मेमो |
| iii. घरेलू गैस ग्राहक कार्ड | iv. ग्राहक रजिस्टर |
- f. जब सिलिंडर उपयोग में न हो तो सिलिंडर को इससे ढक देना चाहिए।
- | | |
|---------------|---------------------|
| i. सेपटी कैप | ii. सुरक्षा नली |
| iii. 'ओ' रिंग | iv. प्रेशर रेगुलेटर |

एलपीजी शोल्डर/वितरक/गोदाम में व्यावहारिक अभ्यास सत्र आयोजित किए जाएंगे।

टिप्स



- जांच के लिए नियत तारीख क्या है?

सिलिंडर पर तारीख का उल्लेख होता है कि सिलिंडर की जांच की अगली तारीख कब है। तिमाही को इंगित करने के लिए नियत तारीख को वर्णमाला के रूप में वर्णित किया गया है, उसके बाद वर्ष के लिए दो अंकों की संख्या का उल्लेख किया गया है। उदाहरण के लिए: सिलिंडर पर तारीख 'डी 27' वर्ष 2027 के अक्टूबर से दिसंबर की अवधि के दौरान परीक्षण के लिए नियत तारीख है।

नियत
तिथि



परीक्षण के लिए नियत तारीख

A	जनवरी, फरवरी, मार्च
B	अप्रैल, मई, जून
C	जुलाई, अगस्त, सितंबर
D	अक्टूबर, नवंबर, दिसंबर



- ग्राहक को दो बर्नर को जोड़ने के लिए टी-जॉइंट का उपयोग न करने की सलाह दें। (टी-कनेक्शन तब इस्तेमाल होता है जब एक सिलिंडर एक से अधिक गैस स्टोव को एलपीजी की आपूर्ति कर रहा हो।) इससे रिसाव की संभावना बढ़ जाती है।
- यदि ग्राहक द्वारा गैस स्टोव या हॉट प्लेट लाया जाता है, तो ग्राहक को गैस स्टोव पर आईएसआई चिह्न की जांच करने की सलाह दें।

टिप्पणियां



टिप्पण्यां



टिप्पणियां



Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



<https://www.youtube.com/watch?v=YYZZjNeTNRU>

What is LPG | How LPG cylinder works

Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



<https://www.youtube.com/watch?v=4kLVGF7mojk>

LPG Pre Delivery Check

Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



<https://www.youtube.com/watch?v=sqR-ls5OVNA>

Pre Delivery Checks



3. सुरक्षित कार्य वातावरण बनाए रखना



- यूनिट 3.1 - खतरों से बचने के लिए एहतियाती उपाय
- यूनिट 3.2 - सुरक्षा मानक और प्रक्रियाएं
- यूनिट 3.3 - आग लगने की स्थिति में आपातकालीन प्रक्रिया



सीखने के प्रमुख परिणाम



यह सेशन करने के बाद आप सक्षम होंगे:

1. एलपीजी के साथ काम करने के दौरान होने वाले खतरों की सूची बनाने में
2. एलपीजी सिलिंडरों को संभालते समय किए गए सुरक्षा उपायों का वर्णन करने में
3. एलपीजी सिलिंडर उपकरण के उपयोग के लिए सुरक्षा मानकों की व्याख्या करने में
4. एलपीजी सिलिंडर के उपयोग के संबंध में सुरक्षा मानकों और प्रक्रियाओं का वर्णन करने में
5. अग्नि त्रिभुज के बारे में बताने में
6. आग के विभिन्न प्रकारों की सूची बनाने में
7. विभिन्न प्रकार के अग्निशामक यंत्रों और उनके उपयोगों का उल्लेख करने में
8. डीसीपी प्रकार के अग्निशामक यंत्र और उसके उपयोगों का वर्णन करने में
9. अग्निशामक यंत्र के उपयोग की प्रक्रिया समझने में

यूनिट 3.1 - खतरों से बचने के लिए एहतियाती उपाय

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. एलपीजी के साथ काम करने के दौरान होने वाले खतरों की सूची बनाने में
2. एलपीजी सिलिंडरों को संभालते समय किए गए सुरक्षा उपायों का वर्णन करने में

3.1.1 एलपीजी से निपटने के दौरान खतरे

इतना तो हम जान चुके हैं कि एलपीजी का व्यापक घरेलू उपयोग होता है। यह सबसे अधिक प्रभावी लागत वाला और पर्यावरण के अनुकूल ईंधनों में से एक है। हालांकि, अगर ठीक से इस्तेमाल न किया जाए तो यह खतरनाक साबित हो सकता है। एलपीजी के गलत उपयोग और अनुचित संचालन से विस्फोट, आग लगने, संपत्ति की हानि होने और सबसे महत्वपूर्ण, जाने जाने की भी आशंका हो सकती है।

यदि एलपीजी सिलिंडरों का ठीक से इस्तेमाल न किया जाए तो निम्नलिखित कारण भौतिक और रासायनिक खतरे की वजह बन सकते हैं:

- इग्निशन स्रोत के पास एलपीजी की अनियंत्रित रिसाव से आग या विस्फोट
- एलपीजी सिलिंडर वाल्व से एलपीजी रिसाव
- एलपीजी सिलिंडर जमीन पर गिराना
- वाहन में एलपीजी सिलिंडरों का अनुचित तरीके से ढेर लगाना
- एलपीजी उपकरण से छेड़छाड़ करना और उसे स्टील की पिन से साफ करने का प्रयास करना
- किसी अनधिकृत व्यक्ति द्वारा सिलिंडर बदलना या स्थापित करना
- एलपीजी सिलिंडर को बिना हवादार क्षेत्र में रखा गया है
- सिलिंडर के वाल्व या अन्य फिटिंग पर तेल या इसी तरह के ल्यूब्रिकेंट का उपयोग करना
- खाना पकाने के उपकरण को पानी में भिगोन से गैस नॉब में मौजूद ग्रीस/लुब्रिकेंट धुल सकता है, जिससे गैस का रिसाव हो सकता है।



चित्र.3.1.1. एलपीजी के जोखिम

3.1.2 एलपीजी से निपटने के दौरान सुरक्षा उपाय

एलपीजी आमतौर पर कई घरों और उद्योगों में उपयोग किया जाता है क्योंकि यह किफायती और पर्यावरण के अनुकूल होती है। हालांकि, एलपीजी के अनुचित उपयोग और संचालन के परिणामस्वरूप विस्फोट, आग का खतरा, संपत्ति की क्षति और सबसे महत्वपूर्ण, घातक चोट या मृत्यु हो सकती है। इसलिए, एलपीजी का उपयोग कुछ सुरक्षा उपायों के अनुसार किया जाना चाहिए।

3.1.2.1 एलपीजी इंस्टॉल करने के दौरान सुरक्षा उपाय

ईंधन के रूप में सिलिंडर में एलपीजी का उपयोग करने वाले घरेलू उपकरणों की स्थापना और संचालन करने के दौरान सामान्य सुरक्षा आवश्यकताओं के लिए निम्नलिखित उपायों को शामिल किया गया है:

- सिलिंडर के वजन की जांच करें और सुनिश्चित करें कि यह एक सर्वश्रेष्ठ स्तर पर है।
- अन्य उपकरणों जैसे कि दबाव नियामक, सटीक स्व-समापन वाल्व, लचीली सुरक्षा नली, नायलॉन के धागे के साथ सेफ्टी कैप आदि की गुणवत्ता की जांच करें।
- एलपीजी सिलिंडर के परीक्षण की अगली नियत तारीख देखें। यदि इसकी देय तिथि बीत चुकी है, तो सिलिंडर स्वीकार न करें।



चित्र.3.1.2. सिलिंडर की पड़ताल

- एलपीजी सिलिंडर को हमेशा सीधा या ऊर्ध्वाधर स्थिति में स्थापित और फर्श के स्तर पर रखा जाना चाहिए।
- एलपीजी सिलिंडर को अच्छी तरह हवादार क्षेत्र में स्थापित या रखा जाना चाहिए ताकि अगर कभी गैस रिसाव हो तो प्राकृतिक तरीके से हवा में घुल जाए।
- सुनिश्चित करें कि एलपीजी सिलिंडर को उसके फुट रिंग पर रखा गया है, जिसे नीचे की तरफ वेल्ड किया गया हो। सिलिंडर के लिए किसी अन्य प्रकार के स्टैंड का प्रयोग न करें।



चित्र 3.1.3. उर्ध्वाधर स्थिति में स्थापित करें



चित्र 3.1.4. सिलिंडर हवादार क्षेत्र में स्थापित करें

- एलपीजी सिलिंडर में अत्यधिक ज्वलनशील गैस होती हैं। इसलिए, इसे प्रज्वलन के स्रोतों के पास संग्रहीत या रखा नहीं जाना चाहिए।
- ग्राहक के परिसर में एलपीजी सिलिंडर स्थापित करते समय तेल या ग्रीस के प्रयोग से बचें।
- एलपीजी सिलिंडर को सावधानी से स्थापित किया जाना चाहिए ताकि ऑपरेटर की आवाजाही के कारण सुरक्षा नली में गड़बड़ी न हो।



चित्र 3.1.5. अत्यधिक ज्वलनशील एलपीजी गैस का चेतावनी प्रतीक



चित्र 3.1.6. मिट्टी के तेल का चूल्हा और दीपक

- सिलिंडरों को ऐसी परिस्थितियों में स्थापित नहीं किया जाना चाहिए जिससे वे खराब हो जाएं।
- नया कनेक्शन इंस्टॉल करने या खाली गैस सिलिंडर को बदलने के बाद, एलपीजी रिसाव के खिलाफ सुरक्षा नली और दबाव नियामक के बीच के जोड़ को साबुन के घोल से जांचें।

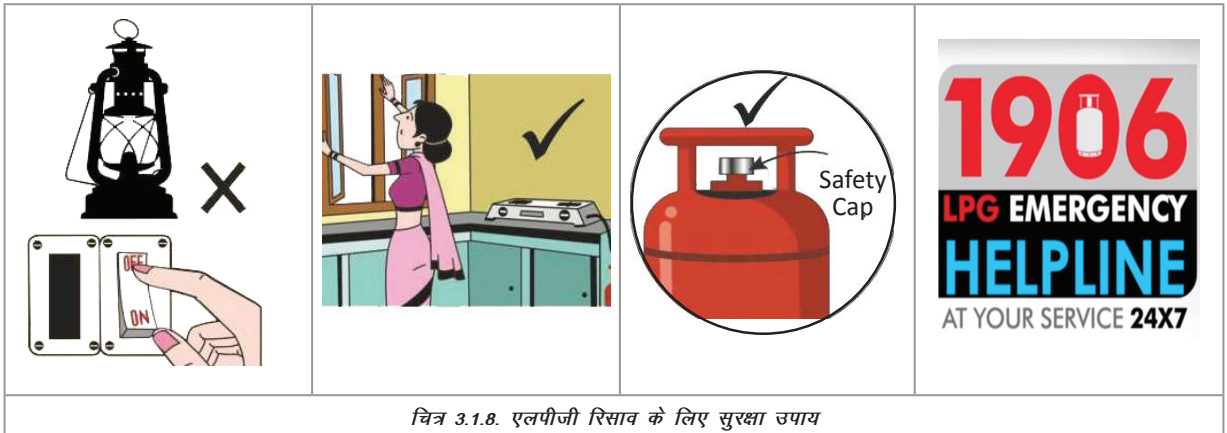


चित्र 3.1.7. साबुन के घोल से एलपीजी रिसाव की जाँच करें

3.1.2.2 एलपीजी रिसाव, आपात स्थिति या आग के लिए सुरक्षा उपाय

एलपीजी रिसाव के कारण लगने वाली आग के जोखिम को रोकने के लिए निम्नलिखित सुरक्षा उपायों का पालन किया जा सकता है:

- यदि आप परिसर में एलपीजी रिसाव की गंध महसूस करते हैं, तो गैस स्टोव या हॉट प्लेट नॉब को बंद कर दें और रेगुलेटर को बंद कर दें।
- रिसाव को खुली आग या माचिस की तीली से न जांचें।
- सुनिश्चित करें कि आग लगने की स्थिति में सभी लपटें बुझ जाएं। किसी भी बिजली की चिंगारी या आग या प्रज्वलन के अन्य स्रोतों से बचने के लिए किसी भी बिजली के उपकरण को चालू या बंद न करें।
- वेंटिलेशन के लिए दरवाजे और खिड़की खोलें।
- सिलिंडर के सेल्फ क्लोजिंग वाल्व, प्रेशर रेगुलेटर, सुरक्षा नली या बर्नर की मरम्मत या छेड़छाड़ करने का प्रयास न करें।
- अनियंत्रित एलपीजी रिसाव के मामले में, सिलिंडर से दबाव नियामक को तुरंत सुरक्षित रूप से अलग कर दें। सिलिंडर के एससी वाल्व पर सेपटी कैप लगाएं।
- एलपीजी टोल फ्री हेल्पलाइन नंबर का उपयोग करके आपात स्थिति से निपटने के लिए एलपीजी आपूर्तिकर्ता को सूचित करें।



चित्र 3.1.8. एलपीजी रिसाव के लिए सुरक्षा उपाय

एलपीजी के कारण आग लगने के मामले में:

- आग कम लगी हो तो उसे बुझाने के लिए गीले कपड़े का प्रयोग करें।
- रेगुलेटर बंद कर दें।
- पोर्टेबल अग्निशामक यंत्र साथ रखें।

यूनिट 3.2 - सुरक्षा मानक और प्रक्रियाएं

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. एलपीजी सिलिंडर उपकरण के उपयोग के लिए सुरक्षा मानकों की व्याख्या करने में
2. एलपीजी सिलिंडर के उपयोग के संबंध में सुरक्षा मानकों और प्रक्रियाओं का वर्णन करने में

3.2.1. एलपीजी सिलिंडर उपकरण के मानक

<p>चित्र 3.2.1. सिलिंडर वाल्व</p>	<p>सेल्फ क्लोजिंग वाल्व</p> <ul style="list-style-type: none"> • एक उपकरण जो विभिन्न मार्गों को खोलकर, बंद करके या आंशिक रूप से बाधित करके गैस के प्रवाह को नियंत्रित, निर्देशित या रेगुलेट करता है • यह सुनिश्चित करता है कि सेल्फ क्लोजिंग वाल्व वाला सिलिंडर हमेशा बीआईएस मानक को पूरा करना चाहिए।
<p>प्रेसर रेगुलेटर</p> <ul style="list-style-type: none"> • यह सिलिंडरों में एलपीजी के दबाव को नियंत्रित करने में मदद करता है। • उपयुक्त प्रकार के प्रेशर रेगुलेटर का उपयोग करें, जो सिलिंडर सेल्फ-क्लोजिंग वाल्व से मेल खाता हो। • यह हमेशा आईएसआई मानक पर पूरा होना चाहिए। 	<p>चित्र 3.2.2. प्रेशर रेगुलेटर</p>
<p>चित्र . 3.2.3. 'ओ' रिंग</p>	<p>'ओ' रिंग</p> <ul style="list-style-type: none"> • इसे खांचे में बैठने के लिए डिजाइन किया गया है • यह दो या दो से अधिक भागों के बीच असंबली के दौरान कंप्रेस करके लगाया जाता है, जिससे इंटरफेस पर एक सील बन जाती है।
<p>सेप्टी कैप</p> <ul style="list-style-type: none"> • यह धूल को वाल्व के अंदर जाने से रोकने में मदद करती है। • इसका उपयोग वाल्व को होने वाले नुकसान को रोकने के लिए किया जाता है। • यह पिन-रिसाव की स्थिति में गैस को फैलने से रोकने में भी मदद करती है। 	<p>चित्र 3.2.4. सेप्टी कैप</p>



चित्र 3.2.5. सुरक्षा एलपीजी नली

सुरक्षा एलपीजी नली

- यह लीक-प्रूफ ट्यूब सिलिंडर और गैस स्टोव के बीच एक कनेक्टर है।
- यह सिलिंडर से गैस स्टोव तक एलपीजी की आपूर्ति करने में मदद करता है।
- हमेशा आईएसआई चिह्नित सुरक्षा नली का प्रयोग करें।
- सुरक्षा एलपीजी नली उन निर्माताओं द्वारा निर्मित किया जाता है जिन्हें आईएस-9573: 1998 प्रकार के अनुसार एलईआरसी और बीआईएस द्वारा अनुमोदित किया जाता है।

सुरक्षा एलपीजी नली की विशेषताएं

यह नली सख्त गुणवत्ता नियंत्रण मानकों के साथ निर्मित होती है जो कच्चे माल, प्रसंस्करण और तैयार उत्पाद को कवर करती है। इसकी प्रमुख विशेषताएं इस प्रकार हैं:

- नली को तीन परतों का उपयोग करके बनाया गया है, आंतरिक और बाहरी परत उच्च गुणवत्ता वाले रबर से बनी होती है। बीच की परत इंटरवॉवन कॉपर या ब्रास कोटेड हाई कार्बन स्टील वायर मेश का उपयोग करके बनाई जाती है जो रबर ट्यूब में किसी भी कमी को दूर करने में मदद करती है।
- इस नली में चटकन आने की संभावना असंभव होती है और इंटरवॉवन स्टील वायर मेश के कारण चूहे भी इसे नुकसान नहीं पहुंचा पाते हैं।
- नली की बाहरी परत आग, मौसम और घर्षण से होने वाले नुकसान का मुकाबला करने में मदद करती है।
- प्रत्येक नली में बैच संख्या, निर्माण का महीना/वर्ष, और एक्सपायरी की तारीख (माह/वर्ष) जैसे विवरण होते हैं।
- होज को पाउच में पैक करके बेचा जाता है जिसमें निर्माता, एमआरपी, लंबाई, निर्देश कार्ड और सुरक्षा युक्तियाँ जैसे विवरण होते हैं।

गैस- स्टोव

- आज, गैस स्टोव दो बुनियादी प्रकार के प्रज्वलन स्रोतों का उपयोग करते हैं अर्थात् स्टैंडिंग पायलट और इलेक्ट्रिक।
- स्टैंडिंग पायलट वाले स्टोव में कुकटॉप के नीचे एक छोटी, लगातार जलती हुई गैस की लौ होती है।
- ग्रीन लेबल एलपीजी स्टोव ईंधन की बचत करते हैं और 68 प्रतिशत और उससे अधिक की तापीय क्षमता रखते हैं। अन्य एलपीजी स्टोव में 64 प्रतिशत की तापीय क्षमता होती है। अन्य फायदे इस प्रकार हैं:
 - ये सख्त गुणवत्ता नियंत्रण जांच के साथ निर्मित होते हैं।
 - बीआईएस के अधिकारी प्रत्येक स्टोव को प्रमाणित करते हैं और प्रत्येक इकाई के लिए एक क्रमांक प्रदान करते हैं।
 - उपभोक्ताओं को स्टोव के साथ एक बीआईएस प्रमाण पत्र प्राप्त होगा, जिसे विनिर्देशों के अनुसार पैक किया जाएगा।



चित्र 3.2.6. गैस स्टोव

3.2.2 एलपीजी सिलिंडर के उपयोग के संबंध में सुरक्षा पद्धतियाँ

वितरक के शोरूम या गोदाम में

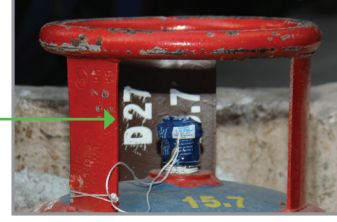
एलपीजी वितरण कर्मियों को निम्नलिखित सुरक्षा प्रथाओं को जानने की जरूरत है जिनका उपयोग वितरक के शोरूम या गोदाम में किया जा सकता है:

- एलपीजी सिलिंडर देने से पहले हमेशा परीक्षण की अगली नियत तारीख की जांच करें।
- सुनिश्चित करें कि सिलिंडर में कोई खराबी न हों।
- भरे हुए एलपीजी सिलिंडर को उठाते समय उचित व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का प्रयोग करें। इसमें सुरक्षा जूते आदि शामिल होते हैं।



चित्र 3.2.7. सुरक्षा जूते

परीक्षण के लिए नियत तारीख



चित्र 3.2.8. परीक्षण के लिए नियत तारीख

- सिलिंडर को जमीन पर न लुढ़काएं। सिलिंडर ट्रॉली जैसे उचित हैंडलिंग उपकरण का उपयोग करें।
- तौल मशीन का उपयोग करके सुनिश्चित करें कि सिलिंडर अपने इष्टतम वजन पर है।
- सिलिंडर को एलपीजी वाहन में एक सीधी या खड़ी स्थिति में रखा जाना चाहिए।
- सुनिश्चित करें कि एलपीजी वाहन में अग्नि सुरक्षा के लिए कम से कम एक अग्निशामक यंत्र हो।



चित्र 3.2.9. एलपीजी वितरण वाहन



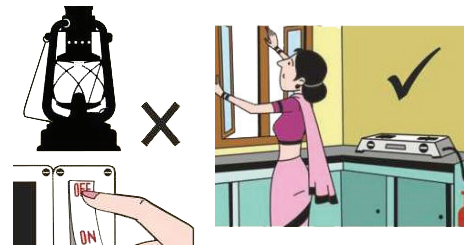
चित्र 3.2.10. अग्निशामक यंत्र

ग्राहक के परिशर में

एलपीजी डिलीवरी कर्मियों को निम्नलिखित सुरक्षा प्रथाओं के बारे में ग्राहक को सूचित करने में सक्षम होना चाहिए:

सिलिंडर बदलने के लिए सुरक्षा युक्तियाँ

- रसोई में सभी आग बुझा दें या आग के स्रोतों को बंद कर दें।
- किसी भी बिजली के उपकरण को चालू या बंद करने से बचें।
- दरवाजे और खिड़की खुले रखें।
- प्रेशर रेगुलेटर नाँब को बंद कर दें।
- सुनिश्चित करें कि जब आप रेगुलेटर को ठीक करते हैं तो आपको एक क्लिक ध्वनि सुनाई देती है।



चित्र. 3.2.11. सिलिंडर बदलने के लिए सुरक्षा के टिप्स

- सुनिश्चित करें कि जब आप रेगुलेटर को ठीक करते हैं तो आपको एक क्लिक ध्वनि सुनाई देती है।



चित्र. 3.2.12. सिलिंडर वाल्व पर प्रोर रेगुलेटर फिट करें

एलपीजी बर्नर को जलाने के लिए सुरक्षा युक्तियाँ

- गैस स्टोव नॉब को चालू करने के लिए अनावश्यक बल न लगाएं।
- गैस स्टोव चालू करने से पहले हमेशा माचिस की तीली जलाएं।
- जब उपयोग में न हो तो स्टोव नॉब हमेशा बंद कर दें।

उपकरण की सफाई

अन्य सुरक्षा प्रथाओं के अलावा, एक एलपीजी डिलीवरी कर्मी को उपकरण की सफाई के लिए निम्नलिखित सुरक्षा प्रथाओं पर उपभोक्ता को सूचित करने में सक्षम होना चाहिए:

- उपकरण का प्रेशर रेगुलेटर बंद करें और उपकरण की सतह के ठंडा होने तक प्रतीक्षा करें।
- गीले कपड़े से गर्म सतह को साफ करने का प्रयास न करें, इससे सतह पर दरार आ सकती है।
- उपकरण की सतह को सूखे कपड़े से साफ करें।
- खाना पकाने के कारण बनने वाले दाग हटाने के लिए सतह को एक नम कपड़े से साफ करें।
- स्टोव या हॉट प्लेट के बर्नर हेड को साफ करने के लिए, इसे अलग करें और साबुन के गर्म घोल में डुबो दें और बर्नर पोर्ट को साफ करने के लिए पानी और टूथपिक का उपयोग करें।
- गैस उपकरण के साथ छेड़छाड़ न करें या इसे स्टील पिन से साफ करने का प्रयास न करें।
- उपकरण को कभी भी पानी में न भिगोएँ क्योंकि गैस टैप में लगा ग्रीस या ल्यूब्रिकेंट धुल सकता है जिसके परिणामस्वरूप गैस रिसाव की संभावना हो सकती है।

सुरक्षा नली के लिए सुरक्षा जांच

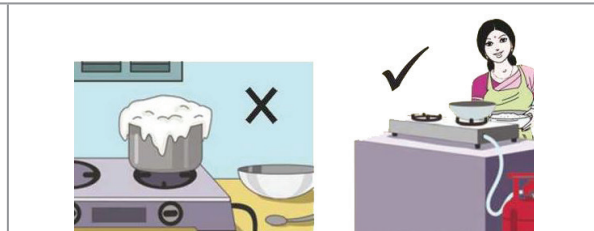
- सुनिश्चित करें कि सुरक्षा नली में कोई दरार न हो।

3.2.2.1 सिलिंडरों के साथ व्यवहार करते समय सुरक्षा युक्तियाँ

- गैस स्टोव को सिलिंडर के ऊपर एक स्थिर सतह पर रखें।
- खाना पकाने के लिए गैस स्टोव को फर्श पर न रखें। खाना पकाने के लिए उपयोग किए जाने वाले क्षेत्र को सिलिंडर के स्तर से ऊपर उठाना होगा।
- चूल्हा चालू रहने के दौरान हमेशा उसके पास मौजूद रहें।



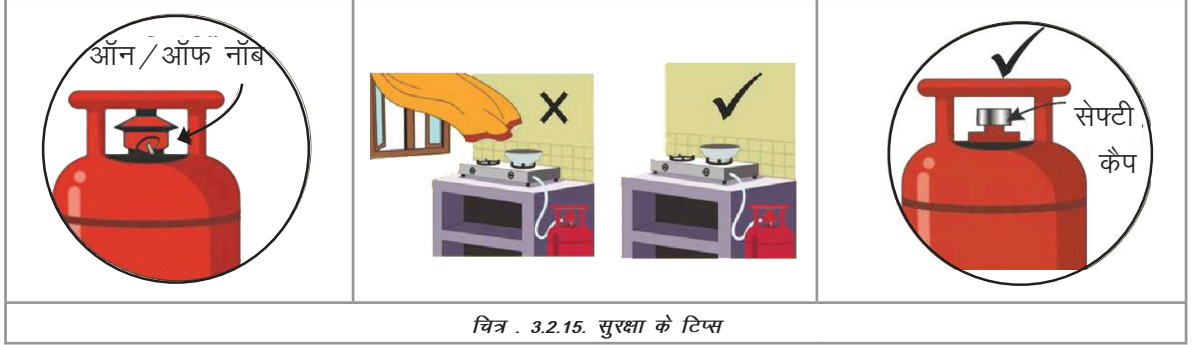
चित्र 3.2.13. एलपीजी सिलिंडर के लिए सुरक्षा के टिप्स



चित्र 3.2.14. एलपीजी सिलिंडर के लिए सुरक्षा के टिप्स

- जब सिलिंडर प्रयोग में न हो तो रेगुलेटर बंद रखें

- जहां तेज हवा हो वहां चूल्हा मत रखें।
- सिलिंडर को हमेशा एक हवादार क्षेत्र में स्थिर स्तर पर लंबवत स्थिति में रखें।
- एलपीजी सिलिंडर को कभी भी बंद कैबिनेट में न रखें।
- एलपीजी सिलिंडर को कभी भी प्रज्वलन के स्रोत जैसे कि इंडक्शन कुकर, जला हुआ लैंप आदि के पास न रखें।
- खाना पकाने के बाद रेगुलेटर नॉब को बंद कर दें।
- खाली सिलिंडरों को ठंडी और हवादार जगह पर रखें।
- सुनिश्चित करें कि सेफ्टी कैप सिलिंडर के वाल्व पर लगी हुई है।



चित्र . 3.2.15. सुरक्षा के टिप्स

- माचिस की तीली जलाकर/लाइटर तैयार रखें और फिर नॉब को चालू कर दें।
- पांच साल के बाद सुरक्षा नली बदल दें।
- सिलिंडर के पास या रसोई में धूम्रपान न करें।
- गैस रिसाव को दूर करने के लिए गैस स्टोव के ऊपर एक एग्जॉस्ट फैन अवश्य लगाएं।

यूनिट 3.3 - आग लगाने की स्थिति में आपातकालीन प्रक्रिया

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. अग्नि त्रिभुज के बारे में बताने में
2. आग के विभिन्न प्रकारों की सूची बनाने में
3. विभिन्न प्रकार के अग्निशामक यंत्रों और उनके उपयोगों का उल्लेख करने में
4. डीसीपी प्रकार के अग्निशामक यंत्र और उसके उपयोगों का वर्णन करने में
5. अग्निशामक यंत्र के उपयोग की प्रक्रिया समझाने में

3.3.1. अग्नि त्रिभुज

एलपीजी एक अत्यधिक ज्वलनशील गैस है। एलपीजी का अनुचित उपयोग और संचालन विस्फोट या आग का खतरा पैदा कर सकता है जो आपको और ग्राहक दोनों को नुकसान पहुंचा सकता है।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि आप किसी भी तरह की आग के लिए हमेशा तैयार हैं, हमेशा आग बुझाने का यंत्र अपने पास रखें। यह सत्यापित करने के लिए कि वे ठीक से काम कर रहे हैं, नियमित अग्निशामक निरीक्षण शेड्यूल करें।

अग्नि त्रिभुज एक आरेख है जिसका उपयोग अक्सर आग लगने के आवश्यक कारकों को समझने के लिए किया जाता है।

अग्नि त्रिभुज आग के लिए आवश्यक कारकों को दर्शाता है: उष्मा, ईंधन और ऑक्सीजन।

- उष्मा: जलता हुआ स्रोत
- ईंधन: ठोस, तरल, या ज्वलनशील गैस
- ऑक्सीजन: यह उस रासायनिक प्रक्रिया का समर्थन करती है जहां ईंधन आग पैदा करने के लिए ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया करता है।

अगर हम इनमें से किसी एक घटक को हटा दें, तो आग बुझ जाएगी।



चित्र 3.3.1. अग्नि त्रिभुज

3.3.2. आग के प्रकार

शामिल सामग्रियों के आधार पर, आग को चार अलग-अलग प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है:

अग्नि क्लास के प्रकार	विवरण
क्लास ए	ठोस जो धातु नहीं हैं – लकड़ी, कागज, कपड़ा, कचरा, प्लास्टिक
क्लास बी	ज्वलनशील तरल पदार्थ – पेट्रोल, तेल, मिट्टी का तेल, शराब, ग्रीस, एसीटोन, सॉल्वेंट्स और पेंट
क्लास सी	ज्वलनशील गैस और चालू विद्युत उपकरण— एलपीजी, प्राकृतिक गैस, मीथेन, आदि और विद्युत उपकरण – ओवरलोडेड स्विचबोर्ड, दोषपूर्ण उपकरण और क्षतिग्रस्त तार
क्लास डी	धातु—पोटेशियम, सोडियम, एल्युमिनियम, मैग्नीशियम

नोट: एलपीजी डिलिवरी कर्मियों के लिए क्लास बी और सी प्रकार की आग के बारे में जानकारी रखना महत्वपूर्ण है, क्योंकि ये एलपीजी गोदाम, एलपीजी शोरूम और ग्राहक परिसर में हो सकते हैं।

सही अग्निशामक यंत्र चुनना:

सही अग्निशामक यंत्र चुनने से संपत्ति की क्षति को रोका जा सकता है और जान बवाई जा सकती है					
अग्निशामक के प्रकार आग के प्रकार	→	फोम	पानी	कार्बन डाईऑक्साइड	शुष्क रसायन
 क्लास A: कागज, लकड़ी, प्लास्टिक कपड़ा, रबड़, कचरा		✓	✓	✗	✓
 क्लास B: तेल, पेट्रोल, कुछ पेंट और सॉल्वेंट्स		✗	✓	✓	✓
 क्लास C: बिजली के उपकरण, कम्प्यूटर		✗	✗	✓	✓

चित्र 3.3.2. आग और अग्निशामक के प्रकार





3.3.3 अग्निशामकों के प्रकार और उनके उपयोग

आग के विभिन्न वर्गों को बुझाने के लिए विभिन्न प्रकार के अग्निशामक यंत्रों को तैयार किया गया है। प्रत्येक प्रकार में एक लेबल लगा होता है जो बताता है कि वह किस प्रकार की आग बुझा सकता है। पांच सबसे आम प्रकार के अग्निशामक हैं:

1. रेत की बाल्टी (सैंड बकेट)
2. जल स्प्रे (वाटर स्प्रे)
3. यांत्रिक फोम प्रकार (मैकेनिकल फोम टाइप)
4. कार्बन डाईऑक्साइड (CO₂)
5. शुष्क रासायनिक पाउडर (डीसीपी)

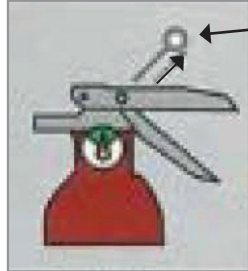
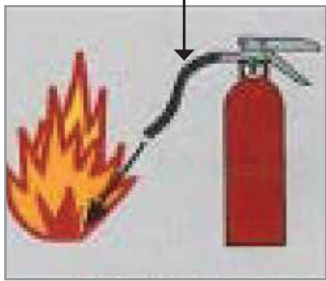
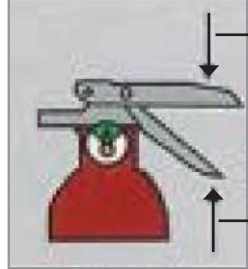
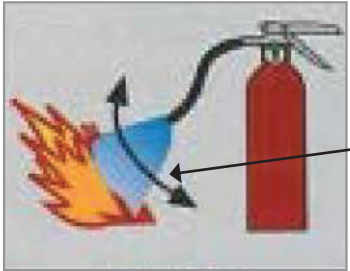
अग्निशामकों के प्रकार	उपयोग
	<ul style="list-style-type: none"> • इनका उपयोग क्लास बी की आग बुझाने के लिए किया जाता है। • रेत को आग पर फेंका जाता है। • रेत आग पैदा करने वाले ईंधन को सोख लेती है।

चित्र 3.3.3. रेत की बाल्टी

अग्निशामकों के प्रकार	उपयोग
 <p>चित्र 3.3.4. पानी स्प्रे बुझाने का यंत्र</p>	<ul style="list-style-type: none"> • इनका उपयोग क्लास ए की आग बुझाने के लिए किया जाता है। • पानी के वाष्पीकरण की गर्मी बहुत अधिक होती है। • यह आग में ऑक्सीजन की मात्रा को कम करता है।
 <p>चित्र. 3.3.5. यांत्रिक फोम प्रकार</p>	<ul style="list-style-type: none"> • इनका उपयोग ए और बी क्लास की आग बुझाने के लिए किया जाता है। • इसकी तेजी से फैलने वाली क्षमता के कारण यह ईंधन की सतह पर फैल जाती है, इसके परिणामस्वरूप आग तेजी से बुझ जाती है।
 <p>चित्र 3.3.6. कार्बन डाइऑक्साइड</p>	<ul style="list-style-type: none"> • इनका उपयोग क्लास बी और सी की आग बुझाने के लिए किया जाता है। • कार्बन डाइऑक्साइड एक गैर ज्वलनशील गैस होती है जो आग में ऑक्सीजन तत्व को अलग कर देती है। • कार्बन डाइऑक्साइड बहुत ठंडी होती है इसलिए जब यह अग्निशामक यंत्र से निकलती है, तो यह आग को भी ठंडा कर देती है। • यह कार्यालयों में और बिजली के कारण लगने वाली आग में उपयोगी होती है।
 <p>चित्र 3.3.7. शुष्क रासायनिक पाउडर</p>	<ul style="list-style-type: none"> • इसे ए, बी और सी क्लास की आग बुझाने के लिए तैयार किया गया है। • शुष्क रासायनिक अग्निशामक ईंधन पर धूल की एक पतली परत चढ़ाकर आग बुझाते हैं। • यह हवा में मौजूद ऑक्सीजन को आग से अलग करता है।

अग्निशामक यंत्र का उपयोग करने की प्रक्रिया

यदि आपको पास तकनीक याद है तो अग्निशामक यंत्र का उपयोग कैसे करें, यह याद रखना आसान है।

पी - पिन खींचें (पुल)	ए - लक्ष्य तय करें (ऐम)	एस - दबाएं (स्क्वीज)	एस- चारों ओर फैलाएं (स्वीप)
<p>चरण 1 - पिन खींचें: अग्निशामक यंत्र के शीर्ष पर स्थित पिन को खींचो। इससे सील टूट जाएगी और अग्निशामक यंत्र खुल जाएगा।</p>	 <p>पुल</p>	<p>चरण 2 - लक्ष्य तय करें: आग के आधार की ओर निशाना बांधते हुए लक्ष्य साधें। हवा की विपरीत दिशा में निशाना न लगाएं। इसके बजाय, हवा की दिशा से निशाना लगाएं। यदि ऐसा नहीं करेंगे तो संभावना है कि अग्निशामक यंत्र का उपयोग करने वाले व्यक्ति को चोट लग सकती है।</p>	 <p>ऐम</p>
<p>चरण 3 - दबाएं: आग बुझाने के लिए अग्निशामक यंत्र में मौजूद तत्व को बाहर निकालने के लिए हैंडल को दबाएं।</p>	 <p>स्क्वीज</p>	<p>चरण 4 - चारों ओर फैलाएं: एक सुरक्षित दूरी पर रहते हुए से अग्निशामक यंत्र का उपयोग करना शुरू करें, और फिर धीरे-धीरे आगे बढ़ें। व्यापक गति का उपयोग करते हुए, आग के पूरी तरह से बुझने तक अग्निशामक यंत्र को आग के आधार पर एक तरफ से दूसरी तरफ घुमाएं। आग बुझाने के बाद, उस क्षेत्र का मुआयना करें। यदि आग फिर से प्रज्वलित होती है, तो चरण 2, 3 और 4 दोहराएं।</p>	 <p>स्वीप</p>

चित्र 3.3.7. शुष्क रासायनिक पाउडर

टिप्पणी:

- अग्निशामक यंत्र का उपयोग करते समय एक सुरक्षित दूरी (लगभग 6 से 8 फीट) बनाए रखें।
- सुनिश्चित करें कि आप हवा के प्रवाह की दिशा में खड़े हों (यदि आप विपरीत दिशा में खड़े हैं तो आपके जलने की आशंका बढ़ सकती है)।
- निशाना लगाते समय, आग के आधार या आग की केंद्र बिंदु की ओर निशाना लगाने का प्रयास करें, क्योंकि जब आप अग्निशामक यंत्र को चलाते हैं, तो यह आग पर झाग की सतह बनाता है, और आग का कारण बनने वाले कारकों में से एक को रोकता है।

अभ्यास



1. अग्नि अलपकौ हवा में एलपीजी की महक आती है तो पालन किकु जाने वाले सही सुरक्षा उपायों का चयन करें:
 - a. किसी भी विद्युत उपकरण को चालू/बंद करें
 - b. प्रेशर रेगुलेटर को बंद करें और खिड़कियां और दरवाजे खोलें
 - c. सिलिंडर की मरम्मत या छेड़छाड़ करें
 - d. सभी लपटों या आग के स्रोतों को बुझाएं
 - e. लीकेज को खुली आग या माचिस की तीली से न जांचें
 - f. सिलिंडर से प्रेशर रेगुलेटर को सुरक्षित रूप से अलग करें
 - g. रसोई घर में कभी भी अग्निशामक यंत्र का प्रयोग न करें
 - h. साबुन के घोल से सुरक्षा नली और प्रेशर रेगुलेटर के कनेक्शन की जाँच करें
 - i. एलपीजी टोल फ्री आपातकालीन नंबर का उपयोग करें और एलपीजी आपूर्तिकर्ता को सूचित करें
2. प्रश्नों को पढ़ें और सही विकल्प पर निशान लगाएं।
 - a. सिलिंडरों को एलपीजी वाहन मेंस्थिति में व्यवस्थित करना चाहिए।

i. ऊर्ध्वाधर	ii. क्षैतिज
iii. विकर्ण	iv. इन्वर्टड
 - b. सिलिंडर को उचितजगह पर स्थापित करें या रखें।

i. गैर-हवादार	ii. हवादार
iii. बंद जगह	iv. वायुहीन
 - c. रेगुलेटर को दिशा में खींचे और सेफ्टी कैप को सिलिंडर पर लगाएं।

i. नीचे की ओर	ii. ऊपर की ओर
iii. बायीं ओर	iv. दाहिनी ओर
 - d. सिलिंडर को सावधानी से स्थापित करें ताकिऑपरेटर के आवागमन के कारण परेशानी न हो।

i. सुरक्षा नली	ii. प्रेशर रेगुलेटर
iii. सेफ्टी कैप	iv. सेल्फ-क्लोजिंग वाल्व
 - e. एलपीजी सिलिंडर हमेशा इसके ऊपर रखा जाता है जिसे नीचे की तरफ वेल्ड किया जाता है।

i. शाउड रिंग	ii. फुट रिंग
iii. वाल्व प्रोटेक्टेड रिंग	iv. टॉप रिंग

3. कॉलम का मिलान करें

कॉलम ९		कॉलम बी	
a.	कक्षा ए	i	धातु— पोटेशियम, सोडियम, एल्यूमीनियम, मैग्नीशियम
b.	कक्षा बी	ii	ज्वलनशील गैस— एलपीजी, प्राकृतिक गैस, मीथेन
c.	कक्षा सी	iii	ज्वलनशील तरल पदार्थ— पेट्रोल, तेल, मिट्टी का तेल, एसीटोन आदि।
d.	कक्षा डी	iv	ठोस— लकड़ी, कागज, कपड़ा, कचरा

एलपीजी शोल्डर/वितरक/गोदाम में व्यावहारिक अभ्यास सत्र आयोजित किडु जाएंगे।

टिप्स



- क्या आप जानते हैं कि एलपीजी सिलिंडर को बंद कैबिनेट में नहीं बल्कि हवादार क्षेत्र में क्यों रखना चाहिए? ऐसा इसलिए है क्योंकि अगर सिलिंडर को हवादार जगह पर रखा जाता है और किचन में कोई गैस लीकेज होती है तो वह प्राकृतिक वातावरण यानी हवा के प्रवाह से बह जाएगी।
- गैस रिसाव की गंध आने पर सबसे पहले क्या करना चाहिए? सबसे पहले आपको गैस स्टोव बंद करना होगा और सिलिंडर पर रेगुलेटर नॉब को बंद करना होगा।
- आग चार प्रकार की होती है: क्लास A, क्लास B, क्लास C, क्लास D।
- विभिन्न प्रकार की आग बुझाने के लिए विभिन्न प्रकार के अग्निशामक यंत्रों को तैयार किया गया है।

टिप्पणियां



टिप्पणियां



Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



<https://www.youtube.com/watch?v=S8LO-95Pjg8>

Important safetytips for LPG cylinders at home

Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



<https://www.youtube.com/watch?v=RSaXCvYNq58>

LPG cylinder blast and kitchen fire- fire fighting technique





4. स्वास्थ्य और स्वच्छता बनाए रखना

यूनिट 4.1 - व्यक्तिगत स्वच्छता का अभ्यास करना



सीखने के प्रमुख परिणाम



यह सेशन करने के बाद आप सक्षम होंगे:

1. व्यक्तिगत स्वास्थ्य और स्वच्छता बनाए रखने की आदतों का उल्लेख करने में
2. सिलिंडर को उठाने और ले जाने की सही तकनीकों की व्याख्या करने में
3. दांतों की स्वच्छता बनाए रखने के तरीकों की व्याख्या करने में
4. एहतियाती स्वास्थ्य उपायों की सूची बनाने में

UNIT 4.1: Personal Hygiene Practices

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. व्यक्तिगत स्वास्थ्य और स्वच्छता बनाए रखने की आदतों का उल्लेख करने में
2. सिलिंडर को उठाने और ले जाने की सही तकनीकों की व्याख्या करने में
3. दांतों की स्वच्छता बनाए रखने के तरीकों की व्याख्या करने में
4. एहतियाती स्वास्थ्य उपायों की सूची बनाने में

4.1.1 अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के तरीके

बहुत बार, काम और घर दोनों में आपका प्रदर्शन और व्यवहार आपके स्वास्थ्य पर निर्भर करता है। एक अस्वस्थ व्यक्ति अनुचित आहार, स्वच्छता की कमी और धूम्रपान और शराब पीने जैसी बुरी आदतों के कारण आसानी से बीमार पड़ सकता है। इसलिए स्वस्थ रहना जरूरी है। अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के निम्नलिखित तरीके हैं:

1. हर समय व्यक्तिगत हाइजीन (स्वच्छता) बनाए रखें
2. अपने हाथों को धोएं या उन्हें हैंड वॉश या सैनिटाइजर (एक रासायनिक जेल जो त्वचा पर मौजूद कीटाणुओं को मारता है) का उपयोग करके साफ रखें।
3. संतुलित और स्वास्थ्यवर्धक भोजन करें
4. जंक फूड खाने से बचें
5. रोजाना 6 से 8 घंटे की पर्याप्त नींद लें
6. खुद को फिट रखने के लिए नियमित व्यायाम करें
7. काम के दौरान, किसी भी चोट से बचने के लिए जबड़े, कंधे, गर्दन और पीठ से संबंधित कुछ व्यायाम अवश्य करें
8. पान मसाला, गुटखा, सिगरेट, शराब आदि से दूर रहें, ऐसे पदार्थ आपके स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं



चित्र 4.1.1. व्यक्तिगत स्वच्छता

शारीरिक स्वास्थ्य

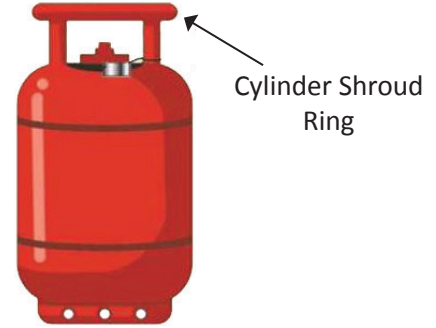
काम पर अपनी दैनिक गतिविधियों को करने के लिए आपको शारीरिक रूप से फिट और मजबूत होना आवश्यक होता है। निम्नलिखित युक्तियाँ हैं जो आपके शारीरिक स्वास्थ्य को बेहतर बनाए रखने में मदद कर सकती हैं:

1. काम पर निकलने से पहले अच्छी तरह भोजन करके निकलें।
2. दिन का कोई भी भोजन न छोड़ें और नियमित अंतराल पर भोजन करें।
3. रोजाना एक गिलास दूध पीयें।
4. अपने शरीर को मजबूत बनाने के लिए नियमित शारीरिक व्यायाम करें।
5. कोई भी भारी सामान उठाने से पहले हाथों, गर्दन और कंधों की स्ट्रेचिंग एक्सरसाइज करें।

4.1.2 सिलेंडर उठाने और एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने के लिए अनुशंसित तकनीकें

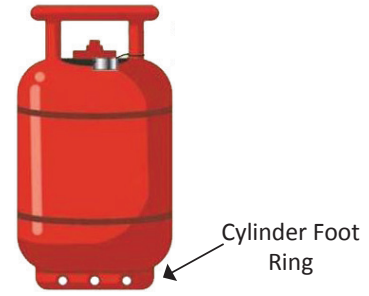
गलत शारीरिक मुद्रा के साथ भारी सिलेंडर उठाने और ले जाने से पीठ, कंधे, गर्दन और हाथ और पैर की उंगलियों में चोट लग सकती है। सही शारीरिक मुद्रा और सही तकनीक ऐसी चोटों को रोकने में मदद कर सकती है। इन क्रियाओं को करते समय पालन करने के लिए कुछ अनुशंसित तकनीकें नीचे दी गई हैं:

1. हाथ, गर्दन और पीठ को स्ट्रेच करने से लचीलापन बढ़ता है। इसलिए गैस सिलेंडर जैसी कोई भी भारी वस्तु उठाने या ले जाने से पहले स्ट्रेचिंग एक्सरसाइज करें।
2. वस्तु को उठाने से पहले उसे मजबूती से पकड़ें। सिलेंडर की ग्राउंड रिंग को पकड़ें और इसे उठाने के लिए अपने अग्र-भुजाओं का सहारा लें।
3. अपने पैरों को एक दूसरे के पास न रखें, सिलेंडर उठाते समय उनके बीच थोड़ी दूरी बनाकर रखें।
4. सिलेंडर को उठाने के लिए अपनी पीठ और घुटनों को आगे की ओर झुकाएं।



अपने कंधे पर सिलेंडर ले जाने के लिए,

1. सिलेंडर पर इस हद तक किनारे से ताकत लगाएं कि सिलेंडर फुट रिंग के आधार का कुछ हिस्सा दिखाई देने लगे।
2. सिलेंडर को इस तरह से पकड़ें कि आपका एक हाथ सिलेंडर की ग्राउंड का पकड़े और दूसरा हाथ सिलेंडर फुट रिंग पर हो।
3. सिलेंडर को धीरे-धीरे उठाकर अपने कंधे पर रखें।





4.1.3 व्यक्तिगत स्वच्छता अभ्यास

स्वच्छता उन स्थितियों और प्रथाओं को संदर्भित करती है जो स्वास्थ्य को बेहतर बनाए रखने और बीमारियां फैलने से रोकने में मदद करती हैं। स्वस्थ रहने की इच्छा रखने वाले प्रत्येक व्यक्ति के लिए स्वच्छता अत्यंत महत्वपूर्ण है। आपको हर समय स्वच्छता के उच्च मानकों को अपनाना होगा। याद रखें, एलपीजी डिलीवरी कर्मियों के रूप में, आप अपनी कंपनी का प्रतिनिधित्व कर रहे हैं और आपका व्यक्तित्व आपकी कंपनी की छवि को प्रतिबिंबित करेगा।

व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखने के लिए आपको निम्नलिखित प्रथाओं का पालन करना चाहिए:

1. रोजाना नहाएं और जितनी बार जरूरी हो अपने बालों को शैंपू करें।
2. सार्वजनिक स्थानों पर न थूकें
3. छींकते या खांसते समय अपनी नाक और मुंह को ढकें। साथ ही, छींकने के तुरंत बाद अपने हाथ धो लें।
4. कभी भी सार्वजनिक रूप से अपनी नाक में खुजली न करें।
5. अपने नाखूनों को छोटा और साफ रखें।
6. काम शुरू करने से पहले अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं।
7. अपने हाथों को साफ तौलिये से पोंछ ले, कभी भी अपनी वर्दी में हाथ न पोंछें।
8. अपनी वर्दी को साफ-सुथरा रखें।
9. भोजन करने से पहले और बाद में अपने हाथ धोएं।
10. शौचालय जाने के बाद अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं।
11. जब आप अस्वस्थ हों, तो डॉक्टर से सलाह लें, अगर इस बात की संभावना है कि आपकी बीमारी बढ़ सकती है या फैल सकती है तो काम पर जाने से बचें।
12. अपने घावों को बैंड-एड से ढंककर रखें।

व्यक्तिगत स्वच्छता पर एक नजर

शरीर	शरीर से गंध न आने दें	<ul style="list-style-type: none"> • प्रतिदिन स्नान करें। • डिओडोरेंट का प्रयोग करें। 	  <p>चित्र. 4.1.2. व्यक्तिगत स्वच्छता</p>
मुंह	सांशों की दुर्गंध से बचें	<ul style="list-style-type: none"> • अपने दांतों को दिन में दो बार ब्रश करें। • धूम्रपान या शराब का सेवन या तंबाकू / गुटखा न करें। • माउथ फ्रेशनर का प्रयोग करें। 	

4.1.4 दांतों की स्वच्छता बनाए रखने के तरीके

मुंह और दांतों की अच्छी स्वच्छता सांशों की बदबू, दांतों की सड़न और मसूड़ों की बीमारी को रोकने और आपके दांतों को मजबूत रखने में मदद कर सकती है। यहाँ दांतों की स्वच्छता बनाए रखने के तरीके दिए गए हैं:

1. अपने दांतों को दिन में दो बार यानि सुबह और रात में ब्रश करें।
2. हर बार भोजन करने के बाद अपना मुंह अच्छी तरह से धोएं।
3. शराब न पीएं और सिगरेट धूम्रपान न करें, तंबाकू या गुटखा न चबाएं।
4. सांशों की दुर्गंध को रोकने के लिए माउथ फ्रेशनर का प्रयोग करें।
5. दांतों से संबंधित किसी भी समस्या जैसे कैविटी, मसूड़ों की बीमारी, सांशों की दुर्गंध आदि के मामले में दंत चिकित्सक के पास जाएं।



चित्र. 4.1.3. माउथ फ्रेशनर

4.1.5 ग्रूमिंग

साफ-सुथरे कपड़े पहनना और प्रेजेंटेशन दिखना ग्रूमिंग कहलाता है। अच्छी तरह से तैयार होने से आपको आत्मविश्वास महसूस होता है। यह न केवल आपकी बल्कि आपकी कंपनी की भी सकारात्मक छवि बनाने में मदद करता है। अशुद्ध या अस्वच्छ लोग किसी को भी पसन्द नहीं आते। इसलिए बेहतर प्रभाव बनाने के लिए बेहतर ग्रूमिंग बहुत जरूरी है।

ग्राहक क्या सोचेंगे जब वे देखेंगे कि आप अच्छी तरह से तैयार हैं और अच्छे नजर आ रहे हैं?

- वे आपका सम्मान करेंगे
- वे समझेंगे कि आपमें आत्मविश्वास है
- वे आपसे बात करने या बातचीत करने में सहज होंगे
- वे आपसे समग्र रूप से प्रभावित होंगे।

अच्छी तरह से तैयार होने के लिए, एक एलपीजी डिलीवरी कर्मी को नीचे सूचीबद्ध प्रथाओं का पालन करने की आवश्यकता है:

1. हमेशा साफ और अच्छी तरह से इस्त्री की हुई वर्दी पहनें।
2. अपना पहचान पत्र हर समय अपने गले में पहनें।
3. बालों को छोटा और अच्छी तरह से कंघी करके रखें।
4. नियमित रूप से शेव करें।
5. अपने नाखूनों को छोटा साफ रखें।
6. बहुत अधिक गहने और ज्वैलरी पहनने से बचें।
7. वर्दी के हिस्से के रूप में उचित जूते पहनें।

4.1.6 एहतियाती स्वास्थ्य उपाय

कार्यस्थल पर विभिन्न कार्यों को करने के लिए आपको स्वच्छ और शारीरिक रूप से स्वस्थ रहने की आवश्यकता है। विभिन्न बीमारियों, चोटों या किसी भी स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों को रोकने के लिए एहतियाती स्वास्थ्य उपाय किए जाने की आवश्यकता है। कुछ एहतियाती स्वास्थ्य उपाय हैं जिनका आपको काम के दौरान पालन करने की आवश्यकता है:

व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखने के लिए आपको निम्नलिखित प्रथाओं का पालन करना चाहिए:

1. चोट और संक्रामक रोगों से संबंधित व्यक्तिगत स्वास्थ्य मुद्दों के बारे में सूचित करें और रिपोर्ट करें।
2. छींकते या खांसते समय अपने मुंह को ढकने के लिए रुमाल या नैपकिन का प्रयोग करें।
3. छींकते या खांसते समय लोगों और खाने-पीने की चीजों से दूर हो जाएं।
4. छींकने या खांसने के तुरंत बाद अपने हाथ धोएं या साफ करें।
5. नियमित अंतराल पर निवारक स्वास्थ्य जांच करवाएं।
6. बीमारी और चोट लगने पर डॉक्टर से उचित इलाज लें।
7. किसी भी भारी वस्तु को उठाने से पहले अपने हाथों, गर्दन और कंधों को शामिल करते हुए स्ट्रेचिंग एक्सरसाइज करें।
8. स्वच्छता की सामान्य नियमों को अपनाएं और स्वच्छता की आदत का चुनाव करें।

अभ्यास



1. प्रश्नों को पढ़ें और सही विकल्प पर निशान लगाएं
 - a. इनमें से क्या एक संतुलित और स्वस्थ भोजन है?
 - i. ब्रेड, सैंडविच, समोसा आदि।
 - ii. फालूदा, आइसक्रीम, पेस्ट्री आदि
 - iii. अचार के साथ दाल-चावल
 - iv. सब्जियों के साथ दाल, चावल, चपाती (रोटी)।
 - b. दांतों की स्वच्छता बनाए रखने के लिए, आपको तंबाकू या..... नहीं चबाना चाहिए
 - i. च्यूइंग गम
 - ii. पान मसाला
 - iii. लॉलीपॉप और कॉटन कैंडीज
 - iv. गुटका
 - c. साफ सुथरे कपड़े पहनना और प्रेजेंटेशन दिखनाकहलाता है
 - i. स्वच्छता
 - ii. व्यवस्थित
 - iii. अच्छे स्वभाव वाला
 - iv. ग्रूमिंग
 - d. एहतियाती स्वास्थ्य उपाय करने की आवश्यकता क्यों है?
 - i. बीमारियों और दुर्घटनाओं को रोकने के लिए
 - ii. अनुपस्थिति और नौकरी में नुकसान को रोकने के लिए
 - iii. व्यापार की बिक्री बढ़ाने के लिए
 - iv. विभिन्न रोगों, चोटों और स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों को रोकने के लिए

- e. जब आप किसी संक्रमण की बीमारी से पीड़ित हों तो आपको काम पर नहीं जाना चाहिए क्योंकि
- संभावना है कि आपकी बीमारी बढ़ सकती है या बीमारी फैल सकती है।
 - संभावना है कि आपका बॉस खुश होगा और आपको बेहतर वेतन की पेशकश करेगा।
 - इस बात की संभावना है कि जब आप काम पर होंगे तो आपके सहकर्मी आपकी देखभाल करेंगे।
 - काम के दौरान आपके ठीक होने की संभावना है।
- g. एक स्वस्थ जीवन शैली बनाए रखने के लिए आपको करना चाहिए
- दिन का कोई भी भोजन न छोड़ें और नियमित अंतराल पर भोजन करें।
 - अपने शरीर को मजबूत बनाने के लिए नियमित शारीरिक व्यायाम करें।
 - रोजाना एक गिलास दूध न पिएं।
 - दिन में 6–8 घंटे न सोएं।
- h. निम्नलिखित में से कौन सा सिलेंडर उठाने का सही तरीका है?
- सिलेंडर उठाते समय अपने हाथों को आगे की ओर ले जाएं और सिलेंडर को ऊपर उठाएं।
 - सिलेंडर उठाते समय, सिलेंडर को उठाने के लिए आपको अपनी पीठ और घुटनों को आगे की ओर मोड़ना चाहिए।
 - सिलेंडर उठाते समय अपने हाथों को उठाकर सिलेंडर को अपने सिर पर रखना चाहिए।
 - सिलेंडर उठाते समय, अपनी पीठ को मोड़ना चाहिए और सिलेंडर को उठाकर ले जाने के बजाय उस स्थान पर ढकेलकर ले जाना चाहिए।

एलपीजी शौचम/वितरक/गौदाम में व्यावहारिक अभ्यास सत्र आयोजित किए जायेंगे।

टिप्स

- फर्श क्षेत्र को साफ और सूखा रखें।
- कार्य क्षेत्र को गन्दे करने से बचें।
- अपने हाथों को साफ करने के लिए कीटाणुनाशक का प्रयोग करें।
- उचित अपशिष्ट निपटान विधियों का उपयोग करने से आपको कार्यस्थल के आसपास सफाई सुनिश्चित करने में मदद मिलती है।
- व्यक्तिगत स्वच्छता अभ्यास स्वयं को स्वस्थ रखने में मदद करते हैं।
- जब आप अस्वस्थ हों, तो डॉक्टर से सलाह लें, अगर इस बात की संभावना है कि आपकी बीमारी बढ़ सकती है या फैल सकती है तो काम पर जाने से बचें।
- अच्छी तरह से तैयार रहना आपको आत्मविश्वास का अनुभव कराता है। यह न केवल आपकी बल्कि आपकी कंपनी की भी सकारात्मक छवि बनाने में मदद करता है। अशुद्ध या अस्वच्छ लोग किसी को भी पसन्द नहीं करते।



5. एलपीजी भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में सहायता करना



- यूनिट 5.1 - भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में एलपीजी वितरण कर्मियों की भूमिका
- यूनिट 5.2 - एलपीजी सिलिंडर के भंडारण और हैंडलिंग के दौरान क्या करें और क्या न करें



सीखने के प्रमुख परिणाम



यह सेशन करने के बाद आप सक्षम होंगे:

1. गोदाम के रख-रखाव और देखभाल में एलपीजी वितरण कर्मियों की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों की व्याख्या करने में
2. एलपीजी सिलिंडरों पर छपे विभिन्न चिह्नों का उल्लेख करने में
3. एलपीजी भंडारण और हैंडलिंग के दौरान क्या करें और क्या न करें की सूची बनाने में
4. दोषपूर्ण सिलिंडरों की पहचान करने की प्रक्रिया का वर्णन करने में

यूनिट 5.1 - भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में एलपीजी वितरण कर्मियों की भूमिका

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. गोदाम के रख-रखाव और देखभाल में एलपीजी वितरण कर्मियों की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों की व्याख्या करने में
2. एलपीजी सिलिंडरों पर छपे विभिन्न चिह्नों का उल्लेख करने में

5.1.1 गोदाम के रखरखाव और देखभाल में एलपीजी वितरण कर्मियों की भूमिकाएं और जिम्मेदारियां

एक एलपीजी डिलीवरी कर्मी उस तेल कंपनी का प्रतिनिधि होता है। वह उत्कृष्ट ग्राहक सेवा प्रदान करते हुए एलपीजी सिलिंडर की सही गुणवत्ता के वितरण के लिए भी जिम्मेदार है। इस प्रक्रिया में, उन्हें एलपीजी गोदाम के रखरखाव और देखभाल में भी मदद करनी होगी।

एक डिलीवरी कर्मी को शेड्यूल के अनुसार निम्नलिखित डिलीवरी आवश्यकताओं को सत्यापित करने के लिए गोदाम कीपर या समन्वयक के साथ बातचीत करने की आवश्यकता होती है:

- देखभाल की यह प्रक्रिया सिलिंडरों को बिना नुकसान पहुंचाए सुरक्षित रूप से संभालने के साथ शुरू होती है और उचित रूप से सिलिंडर रखने और भंडारण तक जाती है।
- उसे दोषपूर्ण सिलिंडरों की पहचान करने, उन्हें अलग करने और चिह्नित करने में सक्षम होना चाहिए।
- उसे सिलिंडर दोबारा भरने के तय समय पर सिलिंडर लेना सुनिश्चित करना चाहिए और खाली सिलिंडर वापस करने में सक्षम होना चाहिए।
- उसे एकत्र और जमा किए गए सिलिंडरों का उचित लेखा-जोखा रखने में सक्षम होना चाहिए।
- एलपीजी डिलीवरी कर्मी को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सिलिंडर का शुद्ध वजन सही है और यह ग्राहक के परिसर में डिलीवरी के लिए 100 प्रतिशत तैयार है।
- उसे यह निरीक्षण करने और पहचानने की जरूरत है कि सिलिंडर डिलीवरी के लिए उपयुक्त है या नहीं।
- उसे यह जांचना होगा कि सभी वाणिज्यिक सिलिंडरों पर आवश्यक मूल्य टैग उपलब्ध हो।

5.1.2 सिलिंडरों पर निशान लगाना

एक एलपीजी डिलीवरी कर्मी द्वारा डिलीवरी से पहले की गतिविधियों के हिस्से के रूप में सिलिंडर पर मौजूद सभी चिह्नों के बारे में जानना और उनकी जांच करना जरूरी है।

गैस सिलिंडर अधिनियम, 2004 के अनुसार, सभी एलपीजी सिलिंडरों को चाहिए कि उनमें:

- रंग कोडित हो और उस पर धातु की मोहर अंकित हो। मुद्रांकन में आकार, भरने का सामान्य दबाव, क्रम संख्या, स्वामित्व आदि शामिल हैं।
- निर्माण कंपनी का नाम, उसका लोगो और मालिक का नाम दर्ज हो।
- सिलिंडर के फुट रिंग पर गुणवत्ता जांच का निशान अंकित हो।
- शोल्डर रिंग पर परीक्षण के लिए नियत तारीख दर्ज हो।
- उस पर काम करने का दबाव और परीक्षण का दबाव अंकित हो।
- खाली सिलिंडर का उचित वजन चिह्नित किया जाना चाहिए। इस वजन में सिलिंडर में लगे वाल्व का वजन भी शामिल होगा।



चित्र 5.1.1. सिलिंडरों पर निशान लगाना



चित्र 5.1.2. सिलिंडरों पर निशान लगाना

यूनिट 5.2 - एलपीजी सिलिंडर के भंडारण और हैंडलिंग के दौरान क्या करें और क्या न करें

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. एलपीजी भंडारण और हैंडलिंग के दौरान क्या करें और क्या न करें की सूची बनाने में
2. दोषपूर्ण सिलिंडरों की पहचान करने की प्रक्रिया का वर्णन करने में

5.2.1 क्या करें और क्या न करें

एलपीजी सिलिंडरों को उचित भंडारण क्षेत्र में संग्रहित करना महत्वपूर्ण है, क्योंकि सिलिंडर का अनुचित भंडारण एक बड़ी दुर्घटना का कारण बन सकता है।

एलपीजी डिलीवरी कर्मियों को सिलिंडरों को संभालने, सिलिंडरों के भंडारण, एलपीजी डिलीवरी वाहनों और उससे संबंधित सुरक्षा पहलुओं के बारे में जानकारी होनी चाहिए।

सिलिंडरों को संभालना

- एलपीजी सिलिंडरों को ट्रॉली, क्रेडल और कन्वेयर जैसे उपकरणों का उपयोग करके संभाला या उठाया जाना चाहिए।
- एलपीजी सिलिंडरों को सावधानी से व्यवस्थित करना चाहिए ताकि वे एक दूसरे के ऊपर न गिरें क्योंकि इससे घर्षण हो सकता है और परिणामस्वरूप स्थैतिक बिजली उत्पन्न हो सकती है।

सिलिंडरों का संग्रहण

- भरे हुए, खाली और खराब सिलिंडरों के भंडारण के लिए अलग-अलग क्षेत्रों को चिह्नित किया जाना चाहिए।
- सिलिंडरों को सूखे और हवादार क्षेत्र में संग्रहित किया जाना चाहिए।
- एलपीजी सिलिंडरों को बॉयलरों, खुली लपटों, भाप के पाइपों या गर्मी के किसी भी संभावित स्रोत के पास न रखें।
- एलपीजी भंडारण क्षेत्र या गोदाम अग्निरोधक होना चाहिए।
- ज्वलनशील गैसों वाले अन्य प्रकार के सिलिंडरों को यदि भंडारित किया जाता है तो उन्हें एलपीजी सिलिंडरों से पर्याप्त दूरी या उपयुक्त विभाजन दीवार से अलग करने की आवश्यकता होती है।
- भंडारण क्षेत्र में, सुनिश्चित करें कि सभी स्थापित विद्युत मीटर, वितरण बोर्ड, स्विच और स्थापित फ्यूज फ्लेम प्रूफ हैं।
- सिलिंडरों को ऐसी परिस्थितियों में स्टोर न करें जिससे वे खराब हो जाएं।
- भंडारण क्षेत्र स्थल की सीमा, भवन आदि से कम से कम 1 मीटर की दूरी पर होना चाहिए।
- भंडारण क्षेत्र के 1 मीटर के भीतर केवल एलपीजी वितरण वाहनों को अनुमति दी जानी चाहिए।
- भंडारण क्षेत्र में एक सफेद पृष्ठभूमि पर स्पष्ट रूप से 'एलपीजी/अत्यधिक ज्वलनशील/धूम्रपान नहीं/ कोई खुली लपट नहीं' जैसे चेतावनी संकेत प्रदर्शित होने चाहिए।



चित्र 5.2.1. सिलिंडर का भंडारण



चित्र 5.2.2. एलपीजी गोदाम



चित्र 5.2.3. एलपीजी गोदाम

इस यूनिट

- वितरण वाहन का उपयोग एलपीजी सिलिंडरों को भंडारण क्षेत्र से पंजीकृत ग्राहकों तक पहुंचाने के लिए किया जाता है।
- सिलिंडर को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने के लिए उपयुक्त वाहन का प्रयोग किया जाना चाहिए।
- सिलिंडरों को लोड करने से पहले किसी भी क्षति के लिए उनका निरीक्षण करें।
- सिलिंडर को क्षतिग्रस्त होने से बचाने के लिए सिलिंडरों को वाहन के पिछले सिरे पर एक सीधी स्थिति में संग्रहित किया जाना चाहिए।
- किसी भी रिसाव की स्थिति में उचित वेंटिलेशन प्रदान करने के लिए सिलिंडर को वाहन के पिछले हिस्से में रखा जाना चाहिए।
- सिलिंडरों को परिवहन के दौरान सीधी धूप या अत्यधिक तापमान से बचाना चाहिए।
- एलपीजी सिलिंडर ले जाते समय वाहन में धूम्रपान न करें।
- वाहन पंजीकरण की जाँच करें और इसके साथ इन बातों का शेड्यूल अपडेट करें:
 - वाहन संख्या
 - सिलिंडर के प्रकार
 - वह समय जब गाड़ी गोदाम से निकली
 - वह समय जब वाहन वापस गोदाम में आया।
- सुनिश्चित करें कि वाहन चालक सड़क यातायात और सुरक्षा नियमों का पालन करता है।
- सिलिंडरों को वाहन में सुरक्षित रूप से लोड और अनलोड करें।
- सुनिश्चित करें कि वाहन चालक के पास वैध ड्राइविंग लाइसेंस है।
- जांच प्रमाणपत्र के तहत सुनिश्चित करें कि वाहन में प्रदूषण स्तर वैध सीमा पर है।



चित्र 5.2.4. एलपीजी वितरण वाहन

5.2.2 नकली सिलिंडरों की पहचान

वे सिलिंडर जो एलपीजी मानदंडों द्वारा तय की गई डिजाइन के अनुरूप नहीं होते हैं, नकली सिलिंडर होते हैं।

नकली सिलिंडर की पहचान

- एलपीजी सिलिंडर के डिजाइन की जांच करें।
- आयामों की जांच करें: उदाहरण के लिए एलपीजी डिजाइन मानदंड के अनुसार ऊंचाई, व्यास, चिह्न आदि।
- सुनिश्चित करें कि वाल्व सुरक्षा रिंग तीन स्टे प्लेट्स द्वारा तैयार किया गया है।
- स्टे प्लेट्स पर परीक्षण की नियत तारीख की जांच करें।
- जांच करें कि सिलिंडर पर अंकित खाली सिलिंडर का वजन, कुल वजन एलपीजी डिजाइन मानदंड के अनुसार है या नहीं।
- सुनिश्चित करें कि सिलिंडर के दो बराबर हिस्सों को समान रूप से वेल्ड किया गया है।
- सुनिश्चित करें कि उपयोग किए जाने वाले वाल्व डिजाइन मानक के अनुसार किए गए हैं।

अभ्यास



1. प्रश्न पढ़ें। सही उत्तर पर टिक करें।

- a. वे सिलिंडर जो एलपीजी मानदंडों द्वारा तय की गई डिजाइन के अनुरूप नहीं होते हैं, वे
... होते हैं।
- | | |
|-----------|---------------|
| i. नकली | ii. प्रामाणिक |
| iii. सटीक | iv. दोषपूर्ण |
- b. एलपीजी सिलिंडरों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने के दौरान से सुरक्षित रखने की जरूरत है।
- | | |
|-------------------|--------------------|
| i. अत्यधिक तापमान | ii. मध्यम तापमान |
| iii. उचित तापमान | iv. उपयुक्त तापमान |

2. गोदाम में एलपीजी सिलिंडर के साथ काम करते समय पालन की जाने वाली सही सुरक्षा प्रथाओं का चयन करें।

- a. एलपीजी सिलिंडरों को सूखे और हवादार क्षेत्र में संग्रहित किया जाना चाहिए।
- b. एलपीजी सिलिंडर को बॉयलर, खुली लपटों और स्टीम पाइप के पास स्टोर न करें।
- c. एलपीजी सिलिंडरों को ऐसी परिस्थितियों में स्टोर करें जिससे वे खराब हो जाएं।
- d. एलपीजी सिलिंडरों को ट्रॉली, क्रेडल और कन्वेयर जैसे उपकरणों का उपयोग करके संभाला या उठाया जाना चाहिए।
- e. लोड करने से पहले कभी भी किसी भी क्षति के लिए सिलिंडर का निरीक्षण न करें।
- f. भंडारण क्षेत्र के 1 मीटर के भीतर सभी प्रकार के वाहनों की अनुमति होनी चाहिए।
- g. भंडारण क्षेत्र के पास धूम्रपान न करें।
- h. सिलिंडरों को वाहन में सुरक्षित रूप से लोड और अनलोड करें।
- i. सुनिश्चित करें कि एलपीजी भंडारण क्षेत्र या गोदाम अग्निरोधक है।
- एलपीजी शौल्डर/वितरक/गोदाम में व्यावहारिक अभ्यास सत्र आयोजित किए जाएंगे।

टिप्स



- नकली सिलिंडर क्या होते हैं?
वे सिलिंडर जो एलपीजी मानदंडों द्वारा तय की गई डिजाइन के अनुरूप नहीं होते हैं, नकली सिलिंडर होते हैं।
- एलपीजी सिलिंडर ले जाते समय वाहन में धूम्रपान न करें।

टिप्पणियां



Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



<https://www.youtube.com/watch?v=gUqSegDCcak>

Compressed Gas Cylinder Safety

Scan the QR codes or click on the link to watch the related videos



https://www.youtube.com/watch?v=YZhidn_Li1Q

Indane LPG Safety



6. मूल सामान्य कौशल

यूनिट 6.1 - पढ़ने और लिखने का कौशल

यूनिट 6.2 - संचार कौशल

यूनिट 6.3 - कार्य की योजना बनाना और व्यवस्थित करना

यूनिट 6.4 - समस्या समाधान कौशल



सीखने के प्रमुख परिणाम



यह सेशन करने के बाद आप सक्षम होंगे:

1. इस काम के लिए पढ़ने और लिखने के कौशल के महत्व को बताने में
2. उन परिदृश्यों का उल्लेख करने में, जहां आपको अपने पढ़ने और लिखने के कौशल को लागू करने की आवश्यकता है
3. सुनने और बोलने के कौशल का विकास करने में
4. अपने सहकर्मियों और ग्राहकों के साथ प्रभावी ढंग से संवाद करने में
5. योजना बनाने के तरीके और उसे व्यवस्थित करने का वर्णन करने में
6. योजना बनाने के लाभों का उल्लेख करने में
7. योजना बनाने के लाभ बताने में
8. समस्या समाधान के बारे में बताने में
9. अपनी समस्याओं को कुशलता से हल करने में

यूनिट 6.1 - पढ़ने और लिखने का कौशल

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. इस काम के लिए पढ़ने और लिखने के कौशल के महत्व को बताने में
2. उन परिदृश्यों का उल्लेख करने में, जहां आपको अपने पढ़ने और लिखने के कौशल को लागू करने की आवश्यकता है

6.1.1 पढ़ने और लिखने का कौशल

एक एलपीजी डिलीवरी कर्मी को एलपीजी के साथ काम करते समय सुरक्षा और विभिन्न सुरक्षा प्रतीकों या उपायों के महत्व के बारे में पता होना चाहिए। इसके अतिरिक्त, एलपीजी डिलीवरी कर्मियों को एम्बुलेंस, फायर ब्रिगेड, पुलिस, निकटतम अस्पताल जैसे हेल्पलाइन नंबर प्रदान किए जाने चाहिए, आपात स्थिति में वह इनका उपयोग कर सकता है।



चित्र 6.1.1. पढ़ने का कौशल



चित्र 6.1.2. लिखने का कौशल

पढ़ने और लिखने के कौशल की मदद से, एक एलपीजी डिलीवरी कर्मी निम्न में सक्षम होगा:

- केश मेमो पढ़ना
- सुरक्षा निर्देश, संकेत और चार्ट पढ़ना
- ग्राहकों द्वारा किए गए डिजिटल भुगतान मोड यानी नेट बैंकिंग, क्रेडिट और डेबिट कार्ड से भुगतान स्वीकार करना।

यूनिट 6.2 - संचार कौशल

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

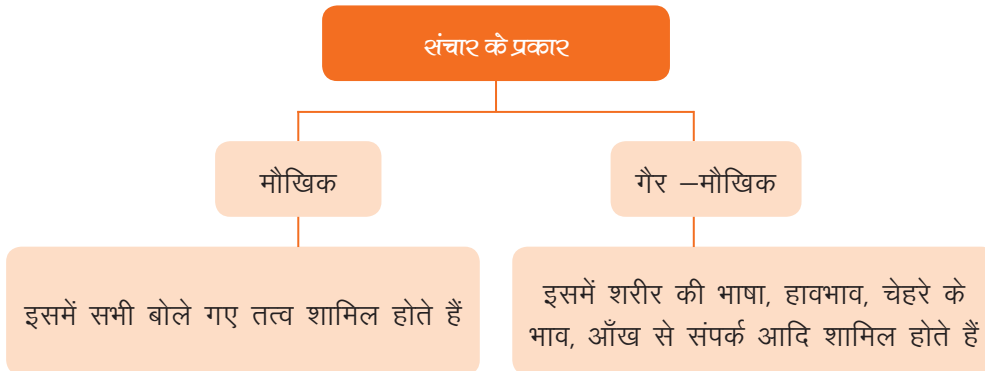
1. सुनने और बोलने के कौशल का विकास करने में
2. अपने सहकर्मियों और ग्राहकों के साथ प्रभावी ढंग से संवाद करने में

6.2.1 संचार कौशल

मौखिक संचार में आप स्पष्ट रूप से अपने विचार या संदेश दूसरों को बताते हैं। यह मौखिक और अशाब्दिक हो सकता है। इसके लिए आपको बोलना, सुनना, समझना, सवाल करना, विश्लेषण करना और मूल्यांकन करना आना चाहिए। आपको अपने विचारों को एक उपभोक्ता तक ठीक से पहुंचाना आना चाहिए। इससे आप उपभोक्ता के साथ अच्छे संबंध विकसित कर सकेंगे।

बेहतर मौखिक संचार आपको सक्षम करेगा:

- सुरक्षा युक्तियों और नवीनतम योजनाओं के बारे में ग्राहक को सूचित करने में
- ग्राहकों को आपातकालीन नंबर, शिकायत संख्या और कैंसलेशन बुकिंग नंबर आदि के बारे में सूचित करने में।
- ग्राहक की प्रतिक्रिया लेने में
- ग्राहक को बेहतर तरीके से धन्यवाद देने और माफी मांगने में (जब आवश्यक हो)।



6.2.2 सुनने और बोलने का कौशल

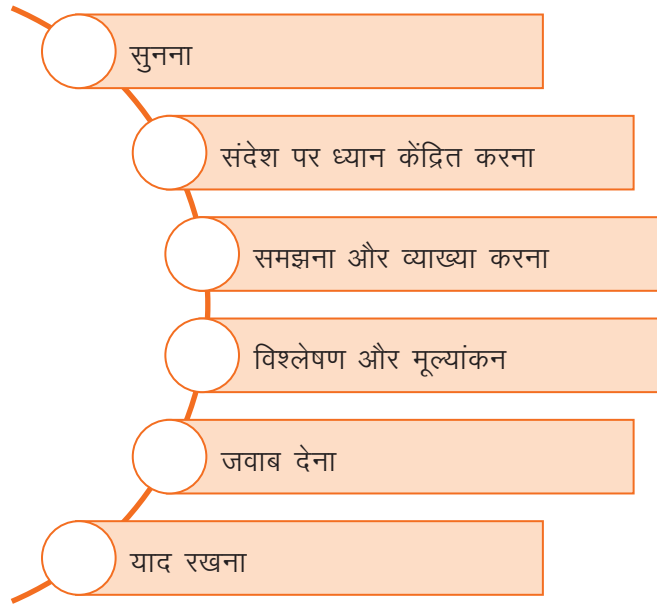
सुनने का कौशल

सुनना संचार का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है। यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें उपभोक्ता द्वारा दिए गए संदेश को सटीक रूप से प्राप्त करना और समझना शामिल है। इसके अतिरिक्त, इसमें जो कहा जा रहा है उसे सुनना और साथ ही यह समझना शामिल है कि क्या अनकहा है या केवल आंशिक रूप से कहा गया है।

हमने सुनते हैं:

- जानकारी प्राप्त करने के लिए
- समझाने के लिए
- और जानने के लिए

सुनने की प्रक्रिया में शामिल हैं:



सक्रिय तौर पर सुनने के लिए दिशानिर्देश:

- बात करना बंद करें और सुनना शुरू करें
- वक्ता को सहज रखें
- ध्यान भटकाने से बचें
- समझें
- धैर्य रखें।
- अनुचित होने से बचें
- वक्ता की आवाज का विश्लेषण करें
- विचारों को सुनें – केवल शब्द नहीं
- गैर-मौखिक संचार की जांच करें
- किसी भी संदेह को स्पष्ट करने के लिए सही प्रश्न पूछें

बोलने का कौशल

बोलने का अर्थ है बोली जाने वाली भाषा में अपने विचारों और भावनाओं को व्यक्त करना या बताना। बोलने के उचित कौशल के बिना, आप स्वयं को व्यक्त नहीं कर पाएंगे और लोगों को आपको समझने में कठिनाई होगी।

आपके लिए स्थानीय भाषा जानना महत्वपूर्ण है ताकि आप अपने ग्राहकों के साथ संवाद कर सकें और उनके प्रश्नों को आसानी से समझ सकें।

प्रभावी तौर पर बात करने के लिए दिशानिर्देश:

- एक सक्रिय श्रोता बनें।
- धीरे और स्पष्ट रूप से बोलो।
- आँखों में आँखें डालकर मुस्कुराएँ।
- सम्मानजनक शब्दों का चयन करें।
- धैर्यवान और विनम्र रहें।

गैर मौखिक संचार

शारीरिक भाषा (बॉडी लैंग्वेज) का परिचय

जब हम संचार कर रहे होते हैं तो हमारे शरीर की भाषा दूसरों को दिए गए संकेत होते हैं। यह न केवल हमारे शरीर में गतिविधियों, बल्कि छोटे इशारों या चेहरे के भावों को भी संदर्भित करता है जो हम दूसरों के साथ संवाद करते समय प्रकट करते हैं। बॉडी लैंग्वेज हमारे शब्दों के समान होनी चाहिए, नहीं तो आपका श्रोता भ्रमित हो जाएगा।

रवैया	<ul style="list-style-type: none"> सही रवैया आपके ग्राहक और प्रेषक को संलग्न करता है
अभिवादन	<ul style="list-style-type: none"> दूसरों का वास्तव में अभिवादन करें, अति उत्साह से नहीं
आँखों से संपर्क	<ul style="list-style-type: none"> आँखों से संपर्क बनाए रखना रुचि प्रदर्शित करता है
शारीरिक स्थिति	<ul style="list-style-type: none"> सीधे खड़े रहना और बैठना आत्मविश्वास प्रदर्शित करता है
दूरी बनाए रखना	<ul style="list-style-type: none"> बहुत पास खड़े रहना दूसरों को असहज कर सकता है

यूनिट 6.3 - कार्य की योजना बनाना और व्यवस्थित करना

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. योजना बनाने के तरीके और उसे व्यवस्थित करने का वर्णन करने में
2. योजना बनाने के लाभों का उल्लेख करने में
3. योजना बनाने के लाभ बताने में

6.3.1 कार्य की योजना बनाना और उसे व्यवस्थित करना

योजना बनाना और आयोजन किसी दिए गए कार्य को कुशलतापूर्वक और सफलतापूर्वक पूरा करने की प्रक्रिया है। आयोजन और योजना बनाने में शामिल हैं:

- गतिविधियों की पहचान करना
- योजना बनाना
- नियमित अंतराल पर वास्तविक कार्य प्रगति को मापना
- योजना इस तरह से बनाएं कि जब तक आप मल्टीटास्क करने की योजना नहीं बना रहे हैं, तब तक एक से अधिक कार्य एक ही समयरेखा पर ना दिए जाएं।
- अपनी बनाई गई योजना के साथ किए गए वास्तविक कार्य की तुलना करना और यदि कोई कमी हो तो उसकी पहचान करना।
- टीम के बीच काम को लेकर समन्वय स्थापित करना
- अनुसूची में यदि कोई हेरफेर होती है तो उसके कारणों (यदि कोई हो) का पता लगाना
- इस विचलन को सुधारने के लिए सुधारात्मक उपाय करना

योजना बनाने के लाभ:

- हमें यह स्पष्ट करता है कि हम क्या हासिल करना चाहते हैं
- हमें प्रेरित रखता है
- हमें केंद्रित रखता है
- हमें जवाबदेह बनाता है
- हमें और अधिक प्रभावशाली बनाता है

यूनिट 6.4 - समस्या समाधान कौशल

यूनिट के उद्देश्य



इस यूनिट के अंत में आप सक्षम होंगे:

1. समस्या समाधान के बारे में बताने में
2. अपनी समस्याओं को कुशलता से हल करने में

6.4.1 समस्या समाधान कौशल

समस्या समाधान एक समस्या के विवरण के माध्यम से उसके समाधान तक पहुंचने के लिए काम करने की एक प्रक्रिया है। प्रत्येक कार्य में व्यक्ति को किसी न किसी मोड़ पर निर्णय लेना पड़ सकता है। समस्या समाधान में विभिन्न स्थितियों में सही निर्णय लेना शामिल है।

समस्या समाधान कौशल कैसे विकसित करें

- स्थिति में सुधार की प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लेने की इच्छा रखें।
- निर्णय लेने के लिए ज्ञान और अनुभव के आधार पर सुझाव दें।
- स्थिति के बहुत अधिक विश्लेषण के परिणामस्वरूप निर्णय लेने में देरी होती है।
- अन्य लोगों के सुझावों और सिफारिशों का सम्मान करें।
- निर्णय लेने के बाद होने वाले जोखिम और समस्याओं का विश्लेषण और गणना करें।
- कार्यस्थल पर उच्च स्तर के जोखिम वाली स्थितियों में कार्यस्थल के नियमों और दिशानिर्देशों का पालन करें।
- उचित निर्णय लेने के लिए अपने कार्य विनिर्देश का उपयोग करें।
- किसी निर्णय पर पहुंचने से पहले अपने सुपरवाइजरों से परामर्श करने में संकोच न करें।
- कार्यस्थल पर भावुक होकर निर्णय न लें।
- निर्णय लेने के लिए तर्कसंगत सोच जरूरी है।

अभ्यास



प्रश्नों को ध्यान से पढ़ें और उचित विकल्प पर सही का निशान लगाएं।

1. एलपीजी डिलीवरी कर्मियों को पढ़ने और लिखने के कौशल की आवश्यकता होती है जिससे वह:
 - a. कंपनी के खातों को अपडेट रख सके।
 - b. उपभोक्ता पुस्तिका में सीरियल नंबर, डिलीवरी की तारीख अपडेट कर सके।
 - c. प्रासंगिक संगठनात्मक नीतियों, प्रक्रियाओं और आरेखों को पढ़ सके और व्याख्या कर सके जो अच्छे स्वास्थ्य और स्वच्छता प्रथाओं की पहचान करते हैं।
2. गैर-मौखिक संचार में शामिल हैं:

a. बोले जाने वाले तत्व	b. सुनना
c. बोलने की कुशलताएं	d. शारीरिक हाव-भाव
3. प्रभावी बोलने के अंतर्गत शामिल है और..... बोलना।

a. जल्दी और जोर से	b. धीरे और आराम से
c. धीरे और स्पष्ट	

4. गतिविधियों की पहचान, योजना की स्थापना, वास्तविक कार्य प्रगति को मापना आदि इसके भाग हैं:
 - a. निर्णय लेना और समस्या का समाधान
 - b. योजना और कार्यान्वयन
 - c. बैठक और चर्चा
 - d. योजना और आयोजन
5. आयोजन में शामिल हैं:
 - a. समस्या को पहचानना और परिभाषित करना
 - b. उपलब्ध संसाधनों की पहचान करना
 - c. की गई कार्रवाई के परिणाम की निगरानी करना
6. समाधान तक पहुंचने के लिए किसी समस्या के विवरण के माध्यम से काम करने की प्रक्रिया को कहा जाता है।
 - a. योजना बनाना
 - b. निर्णय लेना
 - c. आयोजन करना
 - d. समस्या को सुलझाना
7. समस्या समाधान प्रक्रिया में किसी निर्णय बिंदु पर पहुंचने से पहले आपको किससे परामर्श लेना चाहिए?
 - a. वितरक
 - b. सहकर्मी
 - c. सुपरवाइजर
8. ग्राहक-केंद्रितता एक ऐसा दृष्टिकोण है जोग्राहक अनुभव प्रदान करने पर केंद्रित होता है
 - a. बेहतर
 - b. अच्छा
 - c. व्यक्तिगत
 - d. सकारात्मक
9. ग्राहक केंद्रित होने के लिए, आपको प्रदर्शन और व्यवहार करने की आवश्यकता है।
 - a. निष्क्रिय और सकारात्मक
 - b. मुखर और आक्रामक
 - c. विनम्र और शिष्टाचार के साथ

एलपीजी शौक्ष्म/वितरक/गोदाम में व्यावहारिक अभ्यास सत्र आयोजित किए जाएंगे।

टिप्स



- पढ़ने और लिखने के कौशल की मदद से, एक एलपीजी डिलीवरी कर्मी बिल, सुरक्षा निर्देश, संकेत और चार्ट पढ़ने और डिजिटल भुगतान मोड स्वीकार करने में सक्षम हो सकता है।
- बेहतर मौखिक संचार आपको सुरक्षा युक्तियों और नवीनतम योजनाओं के बारे में ग्राहक को सूचित करने में सक्षम बनाता है, ग्राहक की प्रतिक्रिया लेने में सक्षम बनाता है, माफी मांगने का कौशल देता है (जब आवश्यक हो) और ग्राहक को धन्यवाद देने का उचित तरीका भी सिखाता है।
- योजना बनाने और आयोजन करने में गतिविधियों की पहचान, एक योजना की स्थापना, और नियमित अंतराल पर वास्तविक कार्य प्रगति को मापना शामिल है। योजना इस तरह से बनाएं कि जब तक आप मल्टीटास्क करने की योजना नहीं बना रहे हैं, तब तक एक से अधिक कार्य एक ही समयरेखा पर ना दिए जाएं।
- समस्या समाधान कौशल में स्थिति में सुधार की प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लेने की इच्छा, निर्णय लेने के लिए ज्ञान और अनुभव के आधार पर सुझाव देना, अन्य लोगों के सुझावों और सिफारिशों का सम्मान करना, निर्णय लेने के बाद होने वाले जोखिम और समस्याओं का विश्लेषण और गणना करना शामिल है। कार्यस्थल पर उच्च स्तर के जोखिम वाली स्थितियों में कार्यस्थल के नियमों और दिशानिर्देशों का पालन करना चाहिए।

टिप्पणियां






7. अनुबंध



क्रम सं.	मॉड्यूल संख्या	यूनिट नंबर और नाम	विषय का नाम	पृष्ठ संख्या	यूट्यूब लिंक	क्यूआर कोड
1	मॉड्यूल 1	यूनिट 1.2 – हाइड्रोकार्बन सेक्टर का परिचय	1.2 – हाइड्रोकार्बन सेक्टर का परिचय	5	https://www.youtube.com/watch?v=RtURLOFW3KI	 Oil & Gas Sector
2	मॉड्यूल 1	यूनिट 1.4 – एलपीजी डिलीवरी पर्सनल की भूमिका	1.4 – एलपीजी डिलीवरी पर्सनल की भूमिका	12	https://www.youtube.com/watch?v=mKujqu9sbu8	 Indane Gas Show-Room Staff & Delivery Staff
3	मॉड्यूल 2	यूनिट 2.1 – एलपीजी सिलिंडरों के बारे में	2.1 – एलपीजी सिलिंडरों के बारे में	21	https://www.youtube.com/watch?v=YYZZjNeTNRU	 What is LPG How LPG cylinder works
4	मॉड्यूल 2	यूनिट 2.2 – प्री-डिलीवरी गतिविधियां	2.2 – प्री-डिलीवरी गतिविधियां	27	https://www.youtube.com/watch?v=sqR-ls5OVNA	 Pre Delivery Checks
5	मॉड्यूल 2	यूनिट 2.3 – वितरण गतिविधियां	2.3 – वितरण गतिविधियां	31	https://www.youtube.com/watch?v=4kLVGF7mojk	 LPG Pre Delivery Check
6	मॉड्यूल 3	यूनिट 3.1 – खतरों से बचने के लिए एहतियाती उपाय	3.1 – खतरों से बचने के लिए एहतियाती उपाय	47	https://www.youtube.com/watch?v=S8LO-95Pjg8	 Important safetytips for LPG cylinders at home
7	मॉड्यूल 3	यूनिट 3.3 – आग लगने की स्थिति में आपातकालीन प्रक्रिया	3.3 – आग लगने की स्थिति में आपातकालीन प्रक्रिया	55	https://www.youtube.com/watch?v=RSaXCvYNq58	 LPG cylinder blast and kitchen fire- fire fighting technique

क्रम सं.	मॉड्यूल संख्या	यूनिट नंबर और नाम	विषय का नाम	पृष्ठ संख्या	यूट्यूब लिंक	क्यूआर कोड
8	मॉड्यूल 4	यूनिट 4.1 – व्यक्तिगत स्वच्छता का अभ्यास करना	4.1 – व्यक्तिगत स्वच्छता का अभ्यास करना	65	https://www.youtube.com/watch?v=WfPw5KAsuXE	 High Precision Gas Cylinder Cleaning
9	मॉड्यूल 5	यूनिट 5.1 – भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में एलपीजी वितरण कर्मियों की भूमिका	5.1 – भंडारण क्षेत्र के रखरखाव में एलपीजी वितरण कर्मियों की भूमिका	75	https://www.youtube.com/watch?v=gUqSegDCcak	 Compressed Gas Cylinder Safety
10	मॉड्यूल 5	यूनिट 5.2 – एलपीजी सिलेंडर के भंडारण और हैंडलिंग के दौरान क्या करें और क्या न करें	5.2 – एलपीजी सिलेंडर के भंडारण और हैंडलिंग के दौरान क्या करें और क्या न करें	77	https://www.youtube.com/watch?v=YZhidn_Li1Q	 Indane LPG Safety





Skill India
कौशल भारत - कुशल भारत


सत्यमेव जयते
GOVERNMENT OF INDIA
MINISTRY OF SKILL DEVELOPMENT
& ENTREPRENEURSHIP


N • S • D • C
National
Skill Development
Corporation
Transforming the skill landscape


HYDROCARBON SECTOR
SKILL COUNCIL

मुख्य कार्यालय: ओआईडीबी भवन टॉवर सी, दूसरी मंजिल, प्लॉट नंबर 2, विकास मार्ग, सेक्टर . 73, नोएडा (यूपी) -201301

ई.मेल: admin@hsscindia.in

वेब: www.hsscindia.in

eW; %