

ધોરણ IX માટે પાઠ્યપુસ્તક

વેરહાઉસ એસોસિએટ

સેક્ટર: લોજિસ્ટિક્સ

જોબ રોલ: વેરહાઉસ એસોસિએટ

(ક્વોલિફિકેશન પેક: સંદર્ભ આઈડી. એલએસસી/ ક્યુ0101)



पीએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન

(એનસીઈઆરટીનું ઘટક એકમ, શિક્ષણ મંત્રાલય, ભારત સરકાર હેઠળ)

શ્યામલા હિલ્સ, ભોપાલ- 462 002, એમ.પી., ભારત

<http://www.psscive.ac.in>

ધોરણ IX માટે પાઠ્યપુસ્તક

વેરહાઉસ એસોસિએટ

સેક્ટર: લોજિસ્ટિક્સ

જોબ રોલ: વેરહાઉસ એસોસિએટ

(ક્વોલિફિકેશન પેક: સંદર્ભ આઈડી. એલએસસી/ ક્યુ0101)



પંડિત સુંદરલાલ શર્મા સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન, ભોપાલ
રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ

પ્રથમ આવૃત્તિ

એપ્રિલ 2024

પીડી ...

© પીએસએસસીઆઈવીઈ, ભોપાલ
રાષ્ટ્રીય શૈક્ષણિક
સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ 2024

સર્વાધિકાર આરક્ષિત 2024

- આ પ્રકાશનનો કોઈપણ ભાગ પ્રકાશકની પૂર્વ પરવાનગી વિના કોઈપણ સ્વરૂપમાં અથવા કોઈપણ માધ્યમથી, ઈલેક્ટ્રોનિક, મિકેનિકલ, ફોટોકોપી, રેકોર્ડિંગ અથવા અન્યથા પુનઃઉત્પાદન, પુનઃપ્રાપ્તિ પ્રણાલીમાં સંગ્રહિત અથવા પ્રસારિત કરી શકાશે નહીં.
- આ પુસ્તક એ શરતે વેચવામાં આવે છે કે આને પ્રકાશકની સંમતિ વિના, કોઈપણ પ્રકારના બાઈન્ડીંગ અથવા કવરના સિવાય જેમાં આ પ્રકાશિત છે, વેપારના માર્ગે, ઉધાર આપવામાં નહીં આવે, ફરીથી વેચવામાં નહીં આવે, ભાડા પર આપવામાં નહીં આવે અન્યથા નિકાલ કરવામાં આવશે નહીં.
- આ પ્રકાશનની સાચી કિંમત આ પૃષ્ઠ પર છપાયેલી કિંમત છે, રબર સ્ટેમ્પ અથવા સ્ટીકર દ્વારા અથવા અન્ય કોઈપણ માધ્યમ દ્વારા દર્શાવેલ કોઈપણ સુધારેલી કિંમત ખોટી છે અને તે અસ્વીકાર્ય હોવી

પ્રકાશન ટીમ

વડા, પ્રકાશન વિભાગ	:
મુખ્ય સંપાદક	:
ચીફ બિઝનેસ મેનેજર	:
મુખ્ય ઉત્પાદન અધિકારી (ઈન્ચાર્જ)	:
સંપાદક	:
ઉત્પાદન અધિકારી	:

પ્રસ્તાવના

રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમ રૂપરેખા (એનસીએફ-2005) અભ્યાસક્રમના ક્ષેત્રમાં કાર્ય અને શિક્ષણ લાવવાની ભલામણ કરે છે અને તેને સંબંધિત તબક્કામાં તેની પોતાની ઓળખ આપતી વખતે તેને અધ્યયનના તમામ ક્ષેત્રોમાં સામેલ કરે છે. તે સમજાવે છે કે કાર્ય જ્ઞાનને અનુભવમાં પરિવર્તિત કરે છે અને મહત્વપૂર્ણ વ્યક્તિગત અને સામાજિક મૂલ્યો, જેમ કે આત્મનિર્ભરતા, સર્જનાત્મકતા અને સહકારનું નિર્માણ કરે છે. કાર્ય દ્વારા, વ્યક્તિ સમાજમાં પોતાનું સ્થાન શોધવાનું શીખે છે. તે એક શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિ છે જેમાં સમાવેશની સહજ સંભાવના છે. તેથી, શૈક્ષણિક વાતાવરણમાં ઉત્પાદક કાર્યમાં સામેલ થવાનો અનુભવ વ્યક્તિને સામાજિક જીવનની કિંમત અને સમાજમાં શું મૂલ્યવાન છે અને શેની પ્રશંસા કરવામાં આવે છે તેની કદર કરતા શીખવશે. કાર્યમાં સામગ્રી અથવા લોકો (મોટાભાગે બંને) સાથે ક્રિયાપ્રતિક્રિયાનો સમાવેશ થાય છે, આમ, કુદરતી પદાર્થો અને સામાજિક સંબંધો વિશે ઊંડી સમજણ અને વ્યવહારુ જ્ઞાનમાં વધારો થાય છે.

કાર્ય અને શિક્ષણ દ્વારા, શાળાના જ્ઞાનને વિદ્યાર્થીઓના શાળાની બહારના જીવન સાથે સરળતાથી જોડી શકાય છે. આ પુસ્તકીય શિક્ષણને ઘટાડે છે અને શાળા, ઘર, સમુદાય અને કાર્યસ્થળ વચ્ચેના અંતરને ઓછું કરે છે. એનસીએફ- 2005 એ તમામ બાળકો માટે વ્યાવસાયિક શિક્ષણ અને તાલીમ (વીઈટી) પર પણ ભાર મૂકે છે જેઓ વધારાની કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરવા અને/અથવા તેમનું શાળાકીય શિક્ષણ છોડ્યા પછી અથવા પૂર્ણ કર્યા પછી વ્યાવસાયિક શિક્ષણ દ્વારા આજીવિકા મેળવવા ઇચ્છે છે. વીઈટી એ અંતિમ અથવા 'છેલ્લા ઉપાય' ના વિકલ્પને બદલે 'પસંદગીની અને પ્રતિષ્ઠિત' પસંદગી પ્રદાન કરે છે.

ફોલો-અપ તરીકે, એનસીઈઆરટી એ સમગ્ર વિષયમાં કાર્યને સમાવવાનો પ્રયાસ કર્યો છે અને દેશ માટે નેશનલ સ્કિલ ક્વોલિફિકેશન ફ્રેમવર્ક (એનએસફએફ) ના વિકાસમાં પણ યોગદાન આપ્યું છે, જેને 27 ડિસેમ્બર 2013 ના રોજ જાહેર કરવામાં આવ્યું હતું. તે ગુણવત્તા ખાતરી માળખું છે જે જ્ઞાન, કૌશલ્ય અને વલણના સ્તરો અનુસાર તમામ લાયકાતોનું આયોજન કરે છે. આ સ્તરો, એકથી દસ સુધીના વર્ગીકરણ, અધ્યયન નિષ્પત્તિઓના સંદર્ભમાં વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે, જે શીખનાર પાસે હોવા જોઈએ, પછી ભલે તે ઔપચારિક, બિન-ઔપચારિક અથવા અનૌપચારિક શિક્ષણ દ્વારા પ્રાપ્ત થાય. એનએસફએફ શાળાઓ, વ્યવસાયિક શિક્ષણ અને તાલીમ સંસ્થાઓ, ટેકનિકલ શિક્ષણ સંસ્થાઓ, કોલેજો અને યુનિવર્સિટીઓને આવરી લેતી રાષ્ટ્રીય માન્યતા પ્રાપ્ત લાયકાત પ્રણાલી માટે સામાન્ય સિદ્ધાંતો અને માર્ગદર્શિકા સેટ કરે છે.

આ પૃષ્ઠભૂમિ હેઠળ પંડિત સુંદરલાલ શર્મા સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન (પીએસએસસીઆઈવીઈ), ભોપાલ, એનસીઈઆરટી ના ઘટક એ ધોરણ IX થી XII સુધીના વ્યાવસાયિક વિષયો માટે મોડ્યુલર અભ્યાસક્રમ પર આધારિત અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ વિકસાવી છે. આ શિક્ષણ મંત્રાલયની માધ્યમિક અને ઉચ્ચ માધ્યમિક શિક્ષણના વ્યવસાયીકરણની કેન્દ્રીય પ્રાયોજિત યોજના હેઠળ વિકસાવવામાં આવી છે.

આ પાઠ્યપુસ્તક નોકરીની ભૂમિકા માટે રાષ્ટ્રીય વ્યવસાયિક ધોરણો (એનઓએસ) ને ધ્યાનમાં રાખીને અને વ્યવસાય સંબંધિત પ્રાયોગિક શિક્ષણને પ્રોત્સાહન આપતા અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ-આધારિત અભ્યાસક્રમ મુજબ તૈયાર કરવામાં આવી છે. આનાથી વિદ્યાર્થીઓ જરૂરી કૌશલ્યો, જ્ઞાન અને વલણ પ્રાપ્ત કરી શકશે.

હું વિકાસ ટીમ, સમીક્ષકો અને તમામ સંસ્થાઓ અને સંગઠનોના યોગદાનનો આભાર વ્યક્ત કરું છું, જેમણે આ પાઠ્યપુસ્તકના વિકાસમાં સહયોગ આપ્યો છે.

એનસીઈઆરટી વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને માતા-પિતાના સૂચનોને આવકારે છે, જે અમને આગળની આવૃત્તિઓમાં વિષયવસ્તુની ગુણવત્તાને સુધારવામાં મદદ કરશે.

નવી દિલ્હી
એપ્રિલ 2024

દિનેશ પ્રસાદ સકલાણી
નિયામક
રાષ્ટ્રીય શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ

પાઠ્યપુસ્તક વિશે

વેરહાઉસ વિતરણ લોજિસ્ટિક્સના મહત્વપૂર્ણ ઘટકો છે અને રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે સપ્લાય ચેઇનમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. વેરહાઉસિંગ ઘણીવાર 'સ્ટોરેજ' થી અલગ હોય છે પરંતુ તેમાં માલના સુરક્ષિત સંગ્રહની સાથે સોર્ટિંગ, પેકેજિંગ, લેબલિંગ, સલામતી/ક્વોરેન્ટાઇન સારવાર (પેસ્ટ કંટ્રોલ, ફ્યુમિગેશન વગેરે)નો પણ સમાવેશ થાય છે. સફળ એસોસિએટ બનવા માટે, વેરહાઉસિંગની સમજ અને કૌશલ્ય જરૂરી છે. લોજિસ્ટિક્સ એ મુખ્ય ક્ષેત્ર છે જે કંપનીઓને નોંધપાત્ર સ્પર્ધાત્મક લાભ મેળવવામાં મદદ કરી શકે છે.

માલનો સંગ્રહ એ માલના ઉત્પાદન, માર્કેટિંગ અને પરિવહન જેટલું જ મહત્વનું છે. સંગ્રહમાં પ્રાપ્તિ, ઓળખ, ચકાસણી, સોર્ટિંગ, યોગ્ય રીતે મૂકવું અને ઇશ્યૂ માટે પુનઃપ્રાપ્તિ અને માલની જાળવણીનો સમાવેશ થાય છે. આમ, વેરહાઉસિંગ એ એકબીજા અનુસાર કરવામાં આવતી પ્રવૃત્તિઓની સંખ્યાનું સંયોજન છે.

ઘણા વ્યવસાયિક સાહસો માટે સ્ટોરેજ એ આવશ્યક પ્રવૃત્તિ છે. અચાનક અછત ટાળવા માટે માલનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે. મોંઘવારી કે માંગમાં અચાનક ઉછાળા જેવી પરિસ્થિતિને ટાળવા માટે, માલનું વેરહાઉસિંગ એક સારી યોજના છે. ઉત્પાદન ચક્ર દરમિયાન અવિરત સપ્લાય સુનિશ્ચિત કરવા માટે કાચો માલ પણ સંગ્રહિત કરવાની જરૂર હોય છે.

વેરહાઉસનું કાર્ય પડકારોથી ભરેલું છે, જે પૂરી થતી નથી. પરંતુ ભવિષ્યની નોકરીઓ વધુ જટિલ કાર્યમાં વિકસિત થવાનું ચાલુ રહેશે જે આઉટપુટ અને ઉત્પાદકતા બંનેમાં સુધારો કરશે. ભવિષ્યની વેરહાઉસ નોકરીઓ એ ટેકનોલોજી દ્વારા સહાયિત જટિલ કાર્યો, ટેકનોલોજી દ્વારા પૂરક વર્તમાન ભૂમિકાઓ અને નવી નોકરીઓનું મિશ્રણ હશે જે કામદારોને નવું કૌશલ્ય પ્રદાન કરીને અને વ્યવસાયને મદદ કરવા માટે નવા રસ્તાઓ શોધીને આઉટપુટ અને ઉત્પાદનમાં મદદ કરશે. ભવિષ્યનું વેરહાઉસ એ માત્ર મશીનોથી ભરેલી અંધારી ગુફા નથી. વર્કફ્લોમાં ઉમેરવામાં આવેલી કોઈપણ ટેકનોલોજી સારી રીતે કામ કરી રહી છે અને દરેકની જરૂરિયાતો પૂરી કરી રહી છે તેની ખાતરી કરવા માટે તેઓ તેમની કંપનીઓના તાલીમ કાર્યક્રમોમાંથી જે જ્ઞાન અને કૌશલ્યો શીખે છે તેનો ઉપયોગ કરીને કામદારોથી તે જીવંત સ્થળ બનશે.

આ અભ્યાસક્રમ પૂરો થયા પછી શીખનાર વેરહાઉસમાં પિકિંગ, પેકેજિંગ, લેબલિંગ, કિટિંગ અને બિનિંગ પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે વેરહાઉસ એસોસિએટ તરીકે કામ કરી શકશે. તે/તેણી વેરહાઉસમાં માલના સુરક્ષિત લોડિંગ અને અનલોડિંગ માટે જવાબદાર હોય છે. વધારાની જવાબદારીઓમાં અમુક સમયે કાર્યસ્થળની અખંડિતતા, નૈતિક અને નિયમનકારી પ્રથાઓ અને નિયમનકારી અને સલામતી ધોરણોનું પાલન કરીને અને તેની ખાતરી કરીને સલામત અને સ્વસ્થ કાર્ય વાતાવરણ માટે કાર્યસ્થળનું સંચાલન કરવું સામેલ હોઈ શકે છે. આ નોકરી માટે તેની/તેણીની ટીમ સાથે સારી રીતે કામ કરવું અને સંયુક્ત લક્ષ્યો પ્રાપ્ત કરવા જરૂરી છે. તે/તેણીએ નિર્ધારિત સમય મર્યાદામાં કાર્યોને પ્રાધાન્ય આપવા અને તે કરવા માટે સક્ષમ હોવા જોઈએ.

તે/તેણી તેની શિફ્ટ દરમિયાન ઉચ્ચ એકાગ્રતા સ્તર જાળવવા સક્ષમ હોવા જોઈએ.

'વેરહાઉસ એસોસિએટ' ની નોકરીની ભૂમિકા માટે પાઠ્યપુસ્તકને પ્રાયોગિક અધ્યયન અનુભવ દ્વારા જ્ઞાન અને કૌશલ્ય પ્રદાન કરવા માટે તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે, જે પ્રાયોગિક શિક્ષણનો એક ભાગ છે. પ્રાયોગિક શિક્ષણ એ વ્યક્તિ માટે અધ્યયનની પ્રક્રિયા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. તેથી, અધ્યયનની પ્રવૃત્તિઓ શિક્ષક-કેન્દ્રિતને બદલે વિદ્યાર્થી-કેન્દ્રિત હોય છે. આ પાઠ્યપુસ્તકને વ્યવસાયિક વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી અને પ્રેરણાદાયી શિક્ષણ અધ્યયન સંસાધન સામગ્રી બનાવવા માટે વિષય અને ઉદ્યોગના નિષ્ણાતો અને શિક્ષણવિદોના યોગદાનથી તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે. નોકરીની ભૂમિકા માટે પાઠ્યપુસ્તકની વિષયવસ્તુને રાષ્ટ્રીય વ્યવસાયિક ધોરણો (એનઓએસ) સાથે સંરેખિત કરવા માટે પૂરતી કાળજી લેવામાં આવી છે જેથી વિદ્યાર્થીઓ લાયકાત પેક (ક્યુપી) ના સંબંધિત એનઓએસમાં ઉલ્લેખિત પ્રદર્શન માપદંડો અનુસાર જરૂરી જ્ઞાન અને કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરી શકે. નિષ્ણાતો દ્વારા પાઠ્યપુસ્તકની સમીક્ષા કરવામાં આવી છે એ ખાતરી કરવા માટે કે વિષયવસ્તુ એનઓએસ સાથે સંરેખિત થવા સાથે ઉચ્ચ ગુણવત્તાની પણ છે.

આ પાઠ્યપુસ્તક દ્વારા આવરી લેવામાં આવેલ 'વેરહાઉસ એસોસિએટ' ની નોકરીની ભૂમિકા માટે એનઓએસ નીચે મુજબ છે:

1. એલએસસી/ એન0101 પિકીંગ, પેકેજીંગ, કીટીંગ, લેબલીંગ અને બીનીંગ.
2. એલએસસી/ એન102 માલનું લોડિંગ અને અનલોડિંગ
3. એલએસસી/ એન9905 આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓને અનુસરવું

આ પાઠ્યપુસ્તકમાં, અમે ચાર પ્રકરણોને આવરી લીધા છે. યુનિટ 1 એ વેરહાઉસિંગનો પરિચય છે જે લોજિસ્ટિક્સ અને સપ્લાય ચેઇનની મૂળભૂત બાબતો, વેરહાઉસિંગની મૂળભૂત બાબતો, વેરહાઉસ લેઆઉટ અને વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ) અને મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનો (એમએચઈ) નું વર્ણન કરે છે. યુનિટ 2 પિકીંગ, પેકિંગ, કીટીંગ, લેબલીંગ અને બીનીંગનું વર્ણન કરે છે જેમાં પિકીંગ, પેકિંગ, લેબલીંગ, કીટીંગ અને બીનીંગના ખ્યાલનો સમાવેશ થાય છે. યુનિટ 3માં માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગમાં માલના લોડિંગ/અનલોડિંગ માટે વપરાતા મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનો, માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગ માટેની પ્રક્રિયા, જોખમી માલસામાનનું હેન્ડલિંગ, પેકિંગ મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનોની પ્રક્રિયા અને દૈનિક કામગીરીની રિપોર્ટિંગનો સમાવેશ થાય છે. યુનિટ 4 આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ સાથે સંબંધિત છે, વેરહાઉસમાં યોગ્ય અને સલામત પરિસ્થિતિઓ, સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયાઓ અને આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓના દસ્તાવેજો સાથેનું વર્ણન કરે છે.

પુનમ વીરૈયા પ્રોફેસર અને હેડ
વેપાર અને વાણિજ્ય વિભાગ,
પીએસએસસીઆઈવીઈ, ભોપાલ

પાઠ્યપુસ્તક વિકાસ સમિતિ

સભ્યો

1. આશિષ ગોષ, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ પ્રોફેશનલ એજ્યુકેશન એન્ડ રિસર્ચ (આઈપીઈઆર), મિસરોડ રોડ, ભોપાલ.
2. દીક્ષા ચૌરસિયા, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, વેપાર અને વાણિજ્ય વિભાગ, પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન, (એનસીઈઆરટી), ભોપાલ.
3. ગાયત્રી એચ, હેડ-સ્કિલિંગ ઇન સ્કૂલ એન્ડ એકેડેમિયા લિન્કેજ, લોજિસ્ટિક્સ સેક્ટર સ્કિલ કાઉન્સિલ, નંબર 480 એ, 7મો માળ, ખિવરાજ કોમ્પ્લેક્સ 2, અન્ના સલાઈ, નંદનમ, ચેન્નાઈ.
4. જિતેન્દ્ર શર્મા, જ્ઞાન સલાહકાર, ઇમ્પેક્ટ એજ્યુકેટર એન્ડ લર્નિંગ સોલ્યુશન્સ, ભોપાલ.

સભ્ય-સંયોજક

પુનમ વીરૈયા પ્રોફેસર અને હેડ, વેપાર અને વાણિજ્ય વિભાગ, પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન, (એનસીઈઆરટી), ભોપાલ.

સમીક્ષક

સ્વીકૃતિઓ

રાષ્ટ્રીય શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ (એનસીઈઆરટી) આ પાઠ્યપુસ્તકના વિકાસમાં સહકાર આપવા બદલ પ્રોજેક્ટ એપ્રુવલ બોર્ડ (પીએબી) ના તમામ સભ્યો અને શિક્ષણ મંત્રાલય (એમઓઈ), ભારત સરકારના અધિકારીઓનો આભાર વ્યક્ત કરે છે. આ પાઠ્યપુસ્તકની સમીક્ષા અને અંતિમ સ્વરૂપ આપવા માટે વર્કશોપના સંકલનમાં તેમના પ્રયત્નો માટે પરિષદ સિબિયા અંજુમ, પ્રોફેસર અને ડીન (એ), અને અભ્યાસક્રમ અભ્યાસ વિભાગના પ્રોફેસર અને હેડ રંજના અરોરાના યોગદાનનું સન્માન કરે છે. પરિષદ આ પુસ્તકની સુધારણા માટે કાળજીપૂર્વક મૂલ્યાંકન કરવા અને સૂચનો આપવા બદલ સમીક્ષા સમિતિનો પણ આભાર વ્યક્ત કરે છે. આ પાઠ્યપુસ્તકના વિકાસમાં સહાય અને માર્ગદર્શન આપવા બદલ પરિષદ ડો. દીપક પાલીવાલ, સંયુક્ત નિયામક, પીએસએસ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ વોકેશનલ એજ્યુકેશન (પીએસએસસીઆઈવીઈ), ભોપાલનો પણ આભાર માને છે.

એ. શંકરૈયા, પ્રોફેસર (નિવૃત્ત), વાણિજ્ય અને વ્યવસાય વ્યવસ્થાપન વિભાગ, કાકટિયા યુનિવર્સિટી, વારંગલનો પાઠ્યપુસ્તકની તૈયારી દરમિયાન સતત પ્રોત્સાહન અને સમર્થન આપવા માટે ખાસ આભાર વ્યક્ત કરે છે. અભ્યાસક્રમ સંયોજક પુનમ વીરૈયાનો આ પાઠ્યપુસ્તકના વિકાસમાં તેમના અથાક પ્રયત્નો અને યોગદાન માટે અને ફોટોગ્રાફ્સ પ્રદાન કરવા માટે આભાર વ્યક્ત કરવામાં આવે છે (આકૃતિ1.2,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6,1.7,1.8,1.9,1.10,1.11(a),1.11(b),1.12,1.13,1.14,1.15,1.16,1.17,1.18,1.19,1.20,1.21,1.22,1.24,1.25,1.26,1.27,1.28,1.29,1.30,1.31,1.32,2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6,2.7,2.8,2.9,2.10,2.11,2.12,2.13,2.14,2.15,2.16,2.17,2.18,2.19,2.20,2.21,2.22,2.23,2.24,2.25,2.26,2.27,2.28,2.29,2.30,2.31,2.32,2.33,2.34,2.35,2.36,2.37,2.38,2.39,2.40,2.41,2.42,2.43,2.44,2.45,2.46,2.47,2.48,2.49,2.50,2.51,2.52,2.53,2.54,2.55,2.56,2.57,2.58,2.59,2.60,,2.61,2.62,2.63,3.1,3.2,3.3,4.1,4.2,4.4,4.5,4.6,4.7,4.8,4.9,4.10,4.11,4.12,4.13,4.14,4.15,4.16,4.17,4.18,4.19,4.20,4.21,4.22,4.23,4.24,4.25,4.26,4.27,4.28),આ સિવાયના અન્ય ચિત્રો પિક્સાબે, ફ્રીપીક, ક્રિએટિવ કોમન્સ લાઈસન્સ અને માઇક્રોસોફ્ટ પરથી લેવામાં આવી છે. અમે દીક્ષા ચૌરસિયા, આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર (કરાર), વેપાર અને વાણિજ્ય વિભાગ, પીએસએસસીઆઈવીઈ, ભોપાલના પણ આ પાઠ્યપુસ્તકના વિકાસમાં મદદ કરવા બદલ તેમના આભારી છીએ. અમે આ પાઠ્યપુસ્તકના ભાષા સંપાદનમાં પ્રાંસુ નેમાડે, મદદનીશ સંપાદક (કરાર), વેપાર અને વાણિજ્ય વિભાગ, પીએસએસસીઆઈવીઈ, ભોપાલ દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવેલ સહાયના આભારી છીએ. અમે સુનીતા કોલી, કોમ્પ્યુટર ઓપરેટર અને સંભવ જૈન, ડીટીપી ઓપરેટર (કરાર), વેપાર અને વાણિજ્ય વિભાગ, પીએસએસસીઆઈવીઈ, ભોપાલ દ્વારા વિષયવસ્તુના ટાઇપિંગ, સુધારા અને કંપોઝિંગમાં આપેલી સહાયના પણ આભારી છીએ. અમે આ પાઠ્યપુસ્તકના ગ્રાફિક્સ તૈયાર કરવા માટે ગૌરવ શર્મા, ગ્રાફિક ડિઝાઇનર (કરાર) દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવેલ સહાયના પણ આભારી છીએ. પરિષદ _____ એનસીઈઆરટી ના કોપીના સંપાદન અને મૂલ્યવાન યોગદાનનો પણ આભાર વ્યક્ત કરે છે. પરિષદ ભારતીય વ્યાવસાયિક વિદ્યાર્થીઓ માટે ગુણવત્તાયુક્ત પાઠ્યપુસ્તક પ્રદાન કરવાના ઉદ્દેશ્યને સાકાર કરવામાં નાણાકીય સહાય અને સહકાર માટે શિક્ષણ મંત્રાલયની આભારી છે.

સંપાદકીય ટીમ
પીએસએસસીઆઈવીઈ, ભોપાલ



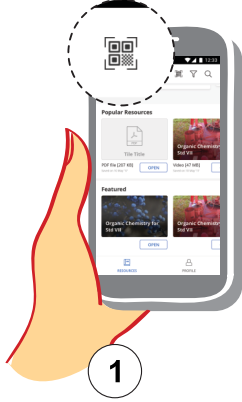
DIKSHA APP કેવી રીતે ડાઉનલોડ કરશો?

OPTION 1: આપના મોબાઇલના બ્રાઉઝર પર diksha.gov.in/app ટાઇપ કરો.

OPTION 2: ગૂગલ પ્લે-સ્ટોર પર DIKSHA NCTE શોધો અને ડાઉનલોડ બટન દબાવો.

QR કોડનો ઉપયોગ કરીને મોબાઇલ પર ડિજિટલ સામગ્રી કેવી રીતે પ્રાપ્ત કરવી?

DIKSHA App ચાલુ કરો | App ની સૂચનાનો સ્વીકાર કરો | યોગ્ય user profile પસંદ કરો



1 પુસ્તકમાં QR કોડને સ્કેન કરવા માટે QR કોડ આઈકનને દબાવો

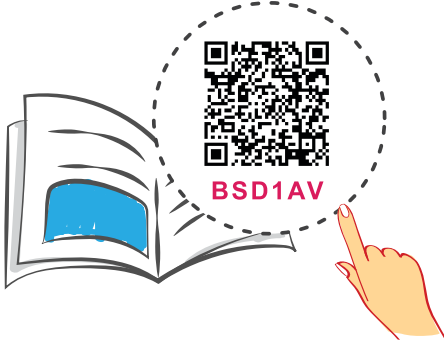


2 મોબાઇલ કેમેરાને QR કોડ પર કેન્દ્રિત કરો

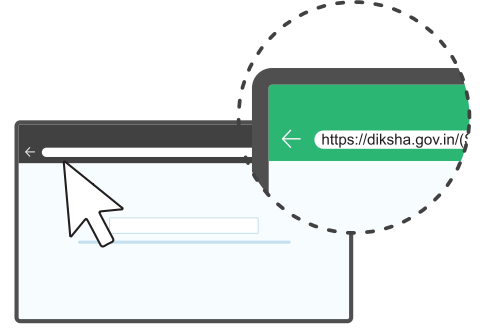


3 સ્કેન થયા બાદ સ્ક્રિન પર QR કોડથી લિંક કરેલી સામગ્રીની સૂચિ રજૂ થાય છે

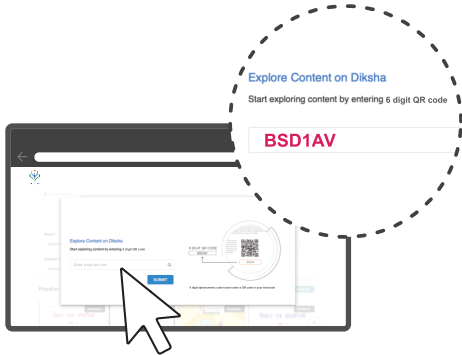
ડેસ્કટોપ પર ડાયલ કોડનો ઉપયોગ કરીને ડિજિટલ સામગ્રી કેવી રીતે પ્રાપ્ત કરવી?



1 QR કોડ નીચે 6 અંકોનો કોડ હશે



2 “diksha.gov.in/gj/get” આપના બ્રાઉઝર પર ટાઇપ કરો



3 સર્ચબારમાં 6 અંકોનો QR કોડ લખો



4 ઉપલબ્ધ સામગ્રીની સૂચિ જુઓ અને કોઈ પણ નવી સામગ્રી પર ક્લિક કરો

અનુક્રમણિકા

શીર્ષક	પૃષ્ઠ સં.
ફોરવર્ડ	(i)
પાઠ્યપુસ્તક વિશે	(ii)
સ્વીકૃતિઓ	(v)
યુનિટ 1: વેરહાઉસિંગનો પરિચય	01
સત્ર 1: લોજિસ્ટિક્સ અને સપ્લાય ચેઇનની મૂળભૂત બાબતો	03
સત્ર 2: વેરહાઉસિંગની મૂળભૂત બાબતો	12
સત્ર 3: વેરહાઉસ લેઆઉટ	29
સત્ર 4: વેરહાઉસિંગમાં પીપીઈ અને એમએચઈ	35
યુનિટ 2: પિકિંગ, પેકિંગ, કિટીંગ, લેબલીંગ અને બિનિંગ	48
સત્ર 1: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું પિકિંગ	49
સત્ર 2: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું પેકિંગ અને લેબલીંગ	70
સત્ર 3: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોની કિટીંગ	81
સત્ર 4: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું બિનિંગ	96
યુનિટ 3: માલનું લોડિંગ અને અનલોડિંગ	107
સત્ર 1: માલના લોડિંગ/અનલોડિંગ માટે એમએચઈ નો ઉપયોગ	108
સત્ર 2: પ્રક્રિયા: માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગ માટે	118
સત્ર 3: જોખમી માલસામાનનું હેન્ડલિંગ	127
સત્ર 4: મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનના પાર્કિંગની પ્રક્રિયા	134
યુનિટ 4: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા	142
સત્ર 1: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ	144
સત્ર 2: વેરહાઉસમાં યોગ્ય અને સલામત પરિસ્થિતિઓ	152
સત્ર 3: સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયાઓ	160
સત્ર 4: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાના દસ્તાવેજો	174
આન્સર કી	183
શબ્દાવલિ	192
વધુ વાંચન	194

યુનિટ 1: વેરહાઉસિંગનો પરિચય

લોજિસ્ટિક્સ ઉદ્યોગ એક ઉદ્યોગ તરીકે બીજા સ્થાને છે અને ભારતમાં નોકરીની ઉજ્જવળ તકો પૂરી પાડતો સૌથી મોટો રોજગારદાતા છે. વિશ્વ બેંક દ્વારા બહાર પાડવામાં આવેલા લોજિસ્ટિક પર્ફોર્મન્સ ઇન્ડેક્સ (એપીઆઈ) માં ભારત 44મા ક્રમે છે. ભારત માટે ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ કોમર્સ લોજિસ્ટિક ડિવિઝનની સ્થાપના 7મી જુલાઈ 2017ના રોજ કરવામાં આવી હતી. ભારતના લોજિસ્ટિક્સ ક્ષેત્રમાં 37 નિકાસ પ્રમોશન કાઉન્સિલ, 20 સરકારી એજન્સીઓ, 40 સહભાગી સરકારી એજન્સીઓ (પીજીએ), 10000 કોમોડિટી અને 500 સર્ટિફિકેશનનો સમાવેશ થાય છે.

લોજિસ્ટિક્સ એ કાચા માલથી ઉપભોક્તા માલસામાન સુધીના પરિવહનનું સંચાલન કરવાની પ્રક્રિયા છે. નાણાકીય વર્ષ 2021માં ભારતીય લોજિસ્ટિક માર્કેટનું કદ લગભગ 250 બિલિયન હતું અને 2025 સુધીમાં 380 બિલિયન સુધી પહોંચવાની અપેક્ષા છે. સપ્લાય ચેઇનની પ્રક્રિયામાં લોજિસ્ટિક્સ ઉદ્યોગ મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ માલની ડિલિવરી એ કોઈપણ વ્યવસાયનો મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. આ ઉપરાંત, લોજિસ્ટિક્સ ઉદ્યોગ મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. તે ઓર્ડર પ્રાપ્ત કરવા, વસ્તુઓ ગોઠવવા, ઈન્વોઈસ, શિપિંગ અને ગ્રાહકના ઘર સુધી પહોંચાડવા માટે જવાબદાર છે.

તાજેતરમાં, ભારત સરકારે નેશનલ લોજિસ્ટિક પોલિસી (એનએલપી) 2022 લોન્ચ કરી, જેનો ઉદ્દેશ્ય ઝડપી લાસ્ટ-માઇલ ડિલિવરી પ્રાપ્ત કરવાનો, પરિવહન સંબંધિત પડકારોનો અંત લાવવાનો છે. પોલિસી રિ-એન્જિનિયરિંગ, ડિજીટલાઇઝેશન અને મલ્ટિ-મોડલ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે, અને ભારતમાં જયારે લોજિસ્ટિક ખર્ચ અન્ય વિકસિત દેશોની તુલનામાં વધુ હતો ત્યારે એનએલપીની જરૂરિયાત ઉભી થઇ હતી. પીએમ ગતિ શક્તિ એનએલપીની શરૂઆત સાથે પૂરક કાર્ય કરે છે.

આર્ટિફિશિયલ ઇન્ટેલિજન્સ, વસ્તુઓનું ઇન્ટરનેટ અને મશીન લર્નિંગ જેવી નવી સશક્તિકરણ ટેકનોલોજીનો ઉદભવ દેશના લોજિસ્ટિક ક્ષેત્રની પરંપરાગત કામગીરીમાં વિક્ષેપ પડી શકે છે.

મહત્વપૂર્ણ સપ્લાયરોને સુરક્ષિત કરવાથી લઈને વિદેશી વેપારની શરૂઆત સુધી, જિલ્લા ક્ષેત્ર હંમેશા નિર્ણાયક હોય છે. ક્ષેત્રના વિસ્તરણ અને મજબૂતીકરણ દ્વારા સારા ભવિષ્યની ખાતરી કરવામાં આવે છે. લોજિસ્ટિક ઉદ્યોગને હંમેશ માટે બદલી શકે તે વલણ આ હોઈ શકે છે: ક્લાઉડ-આધારિત સિસ્ટમ અને એકીકરણ, એટમ વાહન, 3D પ્રિન્ટિંગ, વાસ્તવિક સમયના વિશ્લેષણ અને છેલ્લી મિનિટની ડિલિવરીમાં ટ્રેકિંગ કાર્યક્ષમતા, આર્ટિફિશિયલ ઇન્ટેલિજન્સ, મશીન લર્નિંગ અને બ્લોક ચેઇન.

લોજિસ્ટિક માર્કેટ મોટું છે અને આગામી વર્ષોમાં સ્થિરતા વધારવાનો અંદાજ છે તે ડિજિટલાઇઝ થશે પણ સાથે જ ભૌગોલિક અને ખુલ્લી જગ્યાઓમાં પણ ઝડપી મલ્ટિફક્શનલ ફેલાશે. સપ્લાય ચેઇન એ ગ્રાહકોને સેવા આપવા માટેના કોઈપણ વ્યવસાયના પગલાં છે. મેનેજરો સપ્લાય ચેઇન પર વધુ ભાર આપી રહ્યા છે. કાર્યક્ષમ સપ્લાય ચેઇન કંપનીના નફાને અનુસરીને ઉત્પાદનની ઉપલબ્ધતામાં સુધારો કરે છે. કંપનીઓએ સપ્લાય ચેઇનને સુધારવા માટે નવી રીતો શોધવી જોઈએ, જેમ કે વેઇટ પ્લાનિંગ, વે પ્લાનિંગ અને નેટવર્ક ડિઝાઇન.

સપ્લાય ચેઇન વિવિધ કેટેગરીને સ્ટોક કરવામાં મદદ કરે છે. જો અસરકારક અને કાર્યક્ષમ રીતે સપ્લાય ચેઇનનું સંચાલન કરવામાં આવે તો કંપનીઓને નફાકારક રહેવામાં મદદ મળી શકે છે.

લોજિસ્ટિક્સ કામગીરીનું પોતાનું મહત્વ છે. બજારોમાં સરળતાથી અને વ્યાપકપણે ઉત્પાદન ઉપલબ્ધ કરાવવામાં આવે તે મહત્વનું છે કારણ કે ઉત્પાદનની ઝડપી ઉપલબ્ધતા વધતા વેચાણ માટે આવશ્યક છે. ઉદાહરણ તરીકે, બે અલગ-અલગ કંપનીઓ દ્વારા સમાન સમયે લોન્ય કરાયેલ સમાન વિગતવર્ણનવાળા બે ઉત્પાદનો. એક કે બે મહિના પછી, જો બજારમાં એક ઉત્પાદનની અછત ઊભી થાય, તો તે વધારાના સમય માટે બજારમાં જે અન્ય કંપની છે તેને નોંધપાત્ર નફો મળશે. પરિણામે ગ્રાહકોની માંગ ધીમે ધીમે અન્ય કંપનીના ઉત્પાદન તરફ વળે છે, તેથી કંપનીને વધુ ઓર્ડર અને વધુ બજાર હિસ્સો મળશે. આમ, ઉત્પાદનોની ક્ષમતા વેચાણને તોડી શકે છે જે છેલ્લે સપ્લાય ચેઇન પર આધારિત છે.

આ યુનિટ વેરહાઉસના વિવિધ પાસાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરશે. પ્રથમ સત્ર લોજિસ્ટિક્સ અને સપ્લાય ચેઇનની મૂળભૂત બાબતોને આવરી લે છે, બીજા સત્રમાં વેરહાઉસના ફંક્શન અને તેના પ્રકારો સાથેના મૂળભૂત મુદ્દાઓને આવરી લેવામાં આવ્યા છે, ત્રીજું સત્ર વેરહાઉસિંગના લેઆઉટ વિશે વર્ણન કરે છે, અને ચોથા સત્રમાં પીપીઈની ઉપયોગિતા અને વેરહાઉસમાં એમએચઈ વિશે ચર્ચા કરવામાં આવે છે.

સત્ર 1: લોજિસ્ટિક્સ અને સપ્લાય ચેઇનની મૂળભૂત બાબતો

લોજિસ્ટિક્સનો અર્થ

લોજિસ્ટિક્સ એ માલસામાનના કાર્યક્ષમ અને અસરકારક પરિવહન અને સંગ્રહ માટે પ્રક્રિયાના આયોજન, અમલીકરણ અને નિયંત્રણની પ્રક્રિયા છે. તેમાં મૂળ બિંદુથી વપરાશના બિંદુ સુધી સેવાઓ અને સંબંધિત માહિતીના હેરફેરનો સમાવેશ થાય છે. તેનો ધ્યેય ગ્રાહકની જરૂરિયાતોને સફળતાપૂર્વક પૂરી કરવાનો છે. આ પ્રક્રિયામાં ઇનબાઉન્ડ, આઉટબાઉન્ડ, આંતરિક અને બાહ્ય હેરફેરનો સમાવેશ થાય છે.

કાઉન્સિલ ઓફ લોજિસ્ટિક્સ મેનેજમેન્ટ અનુસાર, લોજિસ્ટિક્સ એ મૂળ બિંદુથી ઉપયોગ બિંદુ સુધી સામગ્રી અને તૈયાર માલ સાથે સંબંધિત ભૌતિક અને માહિતીના પ્રવાહનું આયોજન, અમલીકરણ અને નિયંત્રણની વ્યવસ્થાપન પ્રક્રિયા છે. આંતરરાષ્ટ્રીય લોજિસ્ટિક્સમાં ઓછામાં ઓછી એક આંતરરાષ્ટ્રીય સરહદ પર કંપનીની સપ્લાય ચેઇનમાં આ સંસાધનોના સંચાલનનો સમાવેશ થાય છે.

લોજિસ્ટિક્સના કાર્યો

લોજિસ્ટિક્સના કાર્યો નીચેના ચાર્ટમાં આપવામાં આવ્યા છે (આકૃતિ 1.1):



આકૃતિ 1.1: લોજિસ્ટિક્સના કાર્યો

ઓર્ડર પ્રોસેસિંગ: તે બે પક્ષો વચ્ચેનો વ્યવહાર છે, એટલે કે, ખરીદદાર દ્વારા વેચનારને આપવામાં આવેલ પરચેઝ ઓર્ડર (પીઓ). પ્રોસેસ દસ્તાવેજ તેનું પોતાનું મહત્વ ધરાવે છે કારણ કે તે ઓર્ડર સાથે સીધો સંબંધ ધરાવે છે. આ ઓર્ડર દસ્તાવેજ ગ્રાહકને ઓર્ડરની તારીખ અને ડિલિવરીની તારીખ સૂચવે છે.

ઇન્વેન્ટરી કંટ્રોલ: ઇન્વેન્ટરી કંટ્રોલ એ ઇન્વેન્ટરીનું સંચાલન કરવાની અને ગ્રાહક અને બજાર વચ્ચે સંતુલન જાળવવાની પ્રક્રિયા છે.

વેરહાઉસિંગ: વેરહાઉસિંગમાં સંગ્રહ માટે વપરાતી જગ્યાનો સમાવેશ થાય છે. તૈયાર માલ કે કાચો માલ આ સ્થળે રાખવામાં આવે છે. વેરહાઉસિંગની વિશેષતાઓ છે -

- વેરહાઉસનું સ્થળ અને સુવિધાઓ.
- વેરહાઉસની સંખ્યા.
- વેરહાઉસનું કદ, માસ અથવા વિસ્તાર.
- વેરહાઉસનું લેઆઉટ.
- વેરહાઉસની માલિકી.

પરિવહન: માલસામાનની એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ભૌતિક હેરફેરને માલસામાનના પરિવહન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

સંગ્રહ અને સામગ્રી વ્યવસ્થાપન: ચોક્કસ વિસ્તારમાં માલની ગોઠવણીને સંગ્રહ સામગ્રી વ્યવસ્થાપન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

પેકેજિંગ: પેકેજિંગ એ ભૌતિક વિતરણ પ્રક્રિયામાં માલનું રક્ષણ કરવાનું કાર્ય છે. તે કોઈપણ નુકસાન વિના ઉત્પાદનના જીવનને લંબાવે છે.

માહિતી: માહિતી પ્રૌદ્યોગિક સાધનોનો ઉપયોગ કરીને માહિતી એક વ્યક્તિથી બીજી વ્યક્તિ સાથે વહેંચવામાં આવે છે.

લોજિસ્ટિક્સ એ માલસામાનના કાર્યક્ષમ અને અસરકારક પરિવહન અને સંગ્રહ માટેની પ્રક્રિયાઓનું આયોજન, અમલીકરણ અને નિયંત્રણ કરવાની પ્રક્રિયા છે.

લોજિસ્ટિક્સનું મહત્વ

ચીજવસ્તુઓની હેરફેર એ લોજિસ્ટિક્સના કેન્દ્રમાં હોવા છતાં, તેની અસરો ઘણી ઊંડી પડે છે. લોજિસ્ટિક્સમાં સફળતા એ વ્યાપારમાં ઉચ્ચ કાર્યક્ષમતા, સસ્તો ખર્ચ, ઉચ્ચ ઉત્પાદન દર, બહેતર ઈન્વેન્ટરી કંટ્રોલ, વેરહાઉસ જગ્યાનો વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ, ઉચ્ચ ગ્રાહક અને સપ્લાયરનો સંતોષ અને વધુ સારા ગ્રાહક અનુભવો આપે છે.

આમાંના દરેક તત્વ વ્યવસાય કેટલો સફળ છે તેના પર મોટી અસર કરે છે. ધ્યાનમાં રાખો કે લોજિસ્ટિક્સમાં આ માલસામાનમાંથી મહત્તમ નફો મેળવવા માટે રિટર્ન હેન્ડલિંગનો પણ સમાવેશ થાય છે.

સપ્લાય ચેઇનનો ખ્યાલ

સપ્લાય ચેઇન એ ઉત્પાદનના નિર્માણ અને વેચાણ સાથે સંકળાયેલી તમામ વ્યક્તિઓ, સંસ્થાઓ, સંસાધનો, પ્રવૃત્તિઓ અને ટેકનોલોજીનું નેટવર્ક છે. સપ્લાય ચેઇન સપ્લાયરથી ઉત્પાદકને સ્ત્રોત સામગ્રીની ડિલિવરીથી લઈને અંતિમ વપરાશકર્તા સુધી તેની આખરી ડિલિવરી સુધી બધું જ સમાવે છે. વ્યવસાયની સફળતા ઘણીવાર સપ્લાય ચેઇનની સફળતા પર આધાર રાખે છે. સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટ નીચેની સાથે વ્યવહાર કરે છે-

a) સામગ્રી પ્રવાહ

b) માહિતી પ્રવાહ

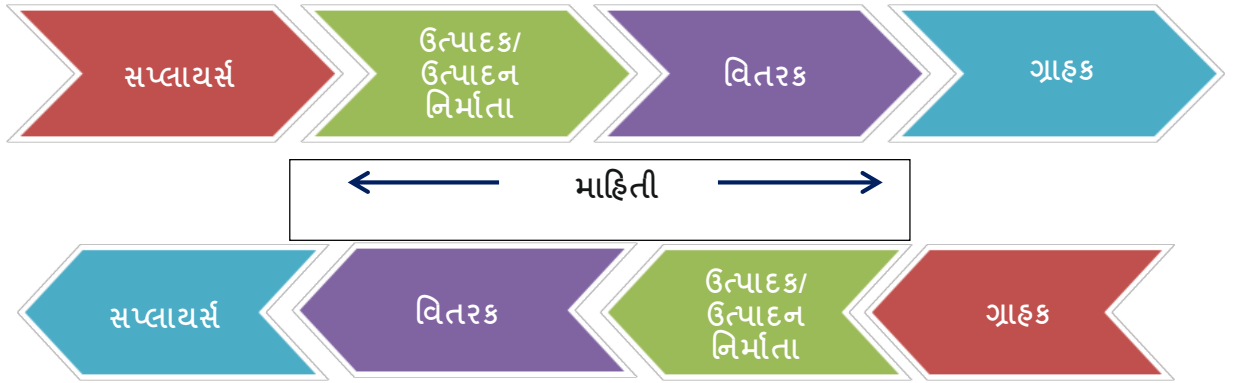
c) નાણાકીય પ્રવાહ

a) સામગ્રી પ્રવાહ: આ સપ્લાયર/વિક્રેતા/ખરીદનાર પાસેથી ગ્રાહક સુધીના ઉત્પાદનોનો ભૌતિક પ્રવાહ છે જે એક દિશાત્મક અથવા દિશાવિહીન છે (આકૃતિ 1.2).



આકૃતિ 1.2: સપ્લાય ચેઇનમાં સામગ્રીનો પ્રવાહ

b) માહિતી પ્રવાહ: આમાં માહિતી સપ્લાયર/વિકેતાથી ગ્રાહક/ખરીદનાર અને પછી ગ્રાહકથી સપ્લાયર સુધી વહે છે (આકૃતિ 1.3).



આકૃતિ 1.3: સપ્લાય ચેઇનમાં માહિતી પ્રવાહ

c) નાણાકીય પ્રવાહ: આમાં જ્યારે ગ્રાહક ઉત્પાદન સ્વીકારે છે અને સપ્લાયરને પૈસાની ચૂકવણીની પુષ્ટિ કરે છે ત્યારે નાણાં ગ્રાહક પાસેથી સપ્લાયર તરફ વહે છે (આકૃતિ 1.4).



આકૃતિ 1.4: સપ્લાય ચેઇનમાં નાણાકીય પ્રવાહ

સપ્લાય ચેઇનના પ્રકાર

સપ્લાય ચેઇનના સામાન્ય મોડલ છે જેમ કે.

1. ઇન્ટીગ્રેટેડ મેક-ટુ-સ્ટોક મોડલ.
2. બિલ્ડ-ટુ-ઓર્ડર મોડલ.
3. કન્ટિન્યુસ રિપ્લેનિશમેન્ટ મોડલ.
4. ચેનલ એસેમ્બલી મોડલ.

ઇન્ટીગ્રેટેડ મેક-ટુ-સ્ટોક મોડલ: આ મોડેલનો ઉપયોગ વાસ્તવિક સમય અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં ક્લાયન્ટની વિનંતીને ટ્રેક કરવા, તૈયાર માલસામાનની ઇન્વેન્ટરી જાળવવા અને કાચા માલના સંગ્રહ માટે થાય છે.

બિલ્ડ-ટુ-ઓર્ડર મોડલ: આમાં કંપની ઓર્ડર મળ્યા પછી તરત જ તૈયાર માલનું ઉત્પાદન કરવા માટે ઘટકોને એસેમ્બલ કરે છે.

કન્ટિન્યુસ રિપ્લેનિશમેન્ટ મોડલ: આ મોડેલમાં, કંપની ઇન્વેન્ટરીને સતત ભરી રાખવા માટે મધ્યસ્થીઓ અને સપ્લાયરો સાથે કામ કરે છે. આ સ્થિર માંગ ધરાવતા ઉત્પાદનો માટે ઉપયોગી છે, ઉદાહરણ તરીકે - સૂચિત દવાનું પ્રસાર.

ચેનલ એસેમ્બલી મોડલ: આ મોડલ બિલ્ડ-ટુ-ઓર્ડર મોડલનું મોડિફિકેશન છે.

સપ્લાય ચેઇનનું મહત્વ

સપ્લાય ચેઇન મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે તે:

1. ઇન્વેન્ટરી ખર્ચ ઘટાડવામાં મદદ કરે છે.
2. ગ્રાહક સેવા વધારવા અને ગ્રાહક સંતોષ સુધારવામાં મદદ કરે છે.
3. ભાગીદારો વચ્ચે વધુ સારો વિશ્વાસ જાળવી રાખે છે.
4. કાર્યક્ષમ ઉત્પાદન કાર્યરચના પૂરી પાડે છે.
5. પ્રક્રિયા એકીકરણ સુધારે છે.
6. સૌથી નીચેની લાઇનને સુધારે છે.
7. રોકડ પ્રવાહ વધે છે.
8. ઓપરેટિંગ ખર્ચ ઘટાડે છે.
9. સ્થિર અસ્કયામતો ઘટાડીને નાણાકીય સ્થિતિ સુધારે છે.
10. ગુણવત્તા સુધારે છે અને ઉચ્ચ નફાનું માર્જિન આપે છે.
11. પરંપરાગત સ્વતંત્રતા અને વિકાસનું રક્ષણ કરે છે.

સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટમાં લોજિસ્ટિક્સ લિંકેજ

લોજિસ્ટિક્સના પેટાક્ષેત્રો એકબીજા સાથે જોડાયેલા છે. દરેક પેટાક્ષેત્ર પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે પરસ્પર નિર્ભર છે. લોજિસ્ટિક્સ શરૂઆતથી અંત સુધી માલની હેરફેરને સરળ બનાવવામાં મદદ કરે છે.

વેરહાઉસિંગ સાથે લોજિસ્ટિક્સનો સંબંધ

લોજિસ્ટિક્સ એ સમયપત્રક, દેખરેખ, માલના સંગ્રહની શરૂઆતથી અંત સુધી એપ્લિકેશનની પ્રક્રિયા છે. વેરહાઉસિંગ ચોક્કસ સ્થાન પર ઇન્વેન્ટરી ધરાવે છે. લોજિસ્ટિક્સ અને વેરહાઉસિંગ વચ્ચેનો સકારાત્મક સંબંધ એ સમાન બિંદુ છે જ્યાં વસ્તુઓ અને વિચારોને ઉત્પાદન બિંદુથી વપરાશકર્તાઓ સુધી પહોંચાડી શકાય છે, જ્યારે તફાવત માત્ર પાસામાં રહેલો છે. જો કે આ બે પાસાઓ સમાન કાર્યના છે, જે સપ્લાય ચેઇનનો મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: સપ્લાય ચેઇન અને લોજિસ્ટિક્સના મૂળભૂત કાર્યો અને જરૂરિયાતો દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો.

જરૂરી સામગ્રી: નોટ બુક, પેન/પેન્સિલ, ચેક લિસ્ટ

પ્રક્રિયા:

1. સાથીઓ સાથે વેરહાઉસની મુલાકાત લો.
2. ઇન્વેન્ટરી એક્ઝિક્યુટિવ્સ અને અન્ય લોકોને મળો, અને તેમને શ્રુભેચ્છા આપો.
3. વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને મેનેજર પાસેથી નીચેના વિશે પૂછપરછ કરો:
 - વિવિધ ઉત્પાદનોના સપ્લાયર્સ અને તેમના સ્થાનો.

- ઉત્પાદનોનો સંગ્રહ.
 - આ ઉત્પાદનોના સ્થાનિક વિતરકો અને તેમના સ્થાનો.
 - સંભવિત ગ્રાહકો.
 - ઉત્પાદનો માટે વપરાતી પરિવહન સુવિધા.
 - સપ્લાય ચેઇનના પ્રકાર.
 - સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટ પ્રક્રિયા.
4. સપ્લાય ચેઇનના અભ્યાસ વિશે એક્ઝિક્યુટિવ(ઓ) સાથે ચર્ચા કરો.
 5. એક્ઝિક્યુટિવને તમારી નોંધો બતાવો અને પુષ્ટિ કરો.
 6. રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને મિત્રો સાથે ચર્ચા કરો અને શિક્ષકને બતાવો.
 7. વર્ગમાં તમારા રિપોર્ટની ચર્ચા કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: જાહેર અને ખાનગી ક્ષેત્રની કાર્યક્ષમતા વચ્ચેના તફાવતને સમજવા માટે પોસ્ટ ઓફિસની મુલાકાત લો.

જરૂરી સામગ્રી: 1. નોટ બુક 2. પેન/પેન્સિલ 3. ચેકલિસ્ટ

પ્રક્રિયા:

1. સાથીઓ સાથે પોસ્ટ ઓફિસની મુલાકાત લો.
2. પોસ્ટ ઓફિસમાં પોસ્ટ માસ્ટર અને અન્ય કર્મચારીઓને મળો.
3. મુલાકાત લો અને નીચેના વિશે પોસ્ટ માસ્ટરને પૂછપરછ કરો:
 - સંગ્રહનું સ્થાન અને તેમના સ્થાનો.
 - પત્રો માટે ઉપલબ્ધ સંગ્રહ સુવિધાઓ.
 - પત્રોને સોંટ કરવા માટે વપરાતી પદ્ધતિઓ અને માપદંડ.
 - પત્રોની હેરફેર (પરિવહન) અને તેમના અંતિમ મુકામ.
 - પ્રાપ્તકર્તાઓને પત્રોનું વિતરણ.
 - પોસ્ટ ઓફિસની કામગીરી દરમિયાન પોસ્ટમેન અને અન્ય કર્મચારીઓને થતી સમસ્યાઓ.
4. એક રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને અવલોકનની તુલના એક વિતરણ એજન્સી સાથે કરો.
5. તફાવતો અને સમાનતાઓ શોધો.
6. પ્રસ્તુતિ તૈયાર કરો અને વર્ગમાં પ્રસ્તુત કરો.
7. સાથીઓએ આપેલા સૂચનની નોંધ કરો
8. રિપોર્ટમાં સૂચનોના આધારે ફેરફારોનો સમાવેશ કરો.

પ્રવૃત્તિ 3: વેરહાઉસિંગ ઉદ્યોગના પેટા ક્ષેત્રો ધરાવતો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.

જરૂરી સામગ્રી: ચેક લિસ્ટ, નોટપેડ, પેન/પેન્સિલ, ડ્રોઇંગ શીટ, કલર પેન્સિલ વગેરે.

પ્રક્રિયા:

1. ફ્લો ચાર્ટ બનાવવા માટે જરૂરી સામગ્રી એકત્રિત કરો.
2. શીટ પર વેરહાઉસિંગના પેટા ક્ષેત્રો ધરાવતો ચાર્ટ દોરો.
3. પાઠ્યપુસ્તકમાંથી અને તમારા શિક્ષકે વર્ગમાં જે શીખવ્યું તેના લક્ષણો ચકાસો.
4. તમારા કાર્ય પૂર્ણ થવાની ખાતરી કરો.
5. તમારા શિક્ષકની હાજરીમાં સહપાઠીઓ સાથે તમારા કાર્યની ચર્ચા કરો.
6. તમે આ પ્રવૃત્તિમાંથી મેળવેલ અંતિમ પરિણામ તરીકે નિષ્કર્ષ લખો.

પ્રવૃત્તિ 4: વેરહાઉસિંગ સાથે લોજિસ્ટિક્સને સાંકળવા માટે ફ્લો ચાર્ટ દોરો.

જરૂરી સામગ્રી: ચેક-લિસ્ટ, નોટપેડ, પેન/પેન્સિલ, ડ્રોઇંગ શીટ, કલર પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. ફ્લો ચાર્ટ દોરવા માટે જરૂરી સામગ્રી એકત્રિત કરો.
2. વેરહાઉસિંગ ધરાવતો ચાર્ટ દોરો અને તેને લોજિસ્ટિક્સ ઉદ્યોગ સાથે સાંકળો.
3. પાઠ્યપુસ્તકમાંથી અને તમારા શિક્ષકે વર્ગમાં જે શીખવ્યું તેના લક્ષણો ચકાસો.
4. તમારા કાર્ય પૂર્ણ થવાની ખાતરી કરો.
5. તમારા શિક્ષકની સામે સહપાઠીઓ સાથે તમારા કાર્યની ચર્ચા કરો.
6. જેમ તમે પરિણામ મેળવો છો તેનું નિષ્કર્ષ લખો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. સપ્લાય ચેઇનમાં સપ્લાયર્સ, ઉત્પાદકો, _____, અને ગ્રાહકોનો સમાવેશ થાય છે.
2. બે પ્રકારના લોજિસ્ટિક્સ છે ઇનબાઉન્ડ અને _____.
3. વેરહાઉસ એ એક _____ નો ભાગ છે .
4. ઈન્વેન્ટરી અને વેરહાઉસિંગ સુવિધાઓના સંબંધમાં નિર્ણય એ _____ નિર્ણયનો એક ભાગ છે.
5. ઉત્પાદન અને વિતરણ સમયપત્રક એ _____ નિર્ણયનો ભાગ છે.
6. સપ્લાય ચેઇનમાં _____ નો પ્રવાહ મહત્વપૂર્ણ છે.
7. લોજિસ્ટિક્સ એ _____ અને વ્યવસાયની ઓપરેટિંગ પ્રવૃત્તિ વચ્ચેનો સંબંધ છે.
8. _____ એ માલ સંગ્રહ કરવાની ક્રિયા છે.
9. એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ માલની હેરફેરને _____ કહેવાય છે.

10. વેરહાઉસ એ _____ કાર્યની મહત્વપૂર્ણ પ્રવૃત્તિ છે.
11. _____ સપ્લાય ચેઇન તાપમાન-નિયંત્રિત છે.
12. _____ જહાજો પર સામાનના સ્ટેકીંગ અને અનલોડિંગ માટે ઉપલબ્ધ સુવિધાઓ છે.
13. _____ ને વિમાનમાં લઈ જવામાં આવે છે.
14. _____ એ સપ્લાય ચેઇન દ્વારા પ્રવાહી ઉત્પાદનો માટે વપરાતી વિશિષ્ટ સામગ્રી-હેન્ડલિંગ છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. લાક્ષણિક ઉત્પાદનનો ક્રમ છે: -
 - a) સંગ્રહ-સપ્લાયર-ઉત્પાદન-સંગ્રહ-વિતરક-રિટેલર-ગ્રાહક.
 - b) સપ્લાયર-સંગ્રહ-ઉત્પાદન-સંગ્રહ-વિતરક-રિટેલર-ગ્રાહક.
 - c) સપ્લાયર-સંગ્રહ-ઉત્પાદન-વિતરક-સંગ્રહ-રિટેલર-ગ્રાહક.
 - d) સપ્લાયર-સંગ્રહ-ઉત્પાદન-સંગ્રહ-રિટેલર-વિતરક-ગ્રાહક.
2. સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટનો હેતુ છે -
 - a) ગ્રાહકના સંતોષ માટે જવાબદાર બનવું.
 - b) ઉત્પાદનની ગુણવત્તામાં વધારો.
 - c) માંગ અને સપ્લાયનું એકીકરણ.
 - d) ઉત્પાદનમાં વધારો.
3. લોજિસ્ટિક્સ _____ ના આગળના અને વિરુદ્ધ પ્રવાહ સાથે સંકળાયેલું છે
 - a) માલ.
 - b) સેવાઓ.
 - c) રોકડ.
 - d) ઉપરોક્ત તમામ.
4. સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટમાં મુખ્ય નિર્ણય ક્ષેત્રો છે-
 - a) આયોજન, ઉત્પાદન, વિતરણ, ઈન્વેન્ટરી.
 - b) સ્થાન, ઉત્પાદન, ઈન્વેન્ટરી, વિતરણ.
 - c) માર્કેટિંગ, સ્થાન, ઉત્પાદન, વિતરણ.
 - d) ઉત્પાદન, સમયપત્રક, ઈન્વેન્ટરી, આયોજન.
5. લોજિસ્ટિક્સની પ્રક્રિયા છે -
 - a) આયોજન.
 - b) અમલીકરણ.
 - c) નિયંત્રણ.
 - d) ઉપરોક્ત તમામ.

6. ઉત્પાદનના ભૌતિક વિતરણમાં એક મહત્વપૂર્ણ ઘટક છે-

- a) ઔદ્યોગિક પેકેજિંગ.
- b) લોજિસ્ટિકલ પેકેજિંગ.
- c) A અને B બંને.
- d) માત્ર (a).

7. લોજિસ્ટિક્સમાં કેટલા પેટા ક્ષેત્રો છે?

- a) 10
- b) 20
- c) 11
- d) 12

8. કોલ્ડ ચેઇન અથવા ફ્રીઝ ચેઇન એ નિયંત્રિત સપ્લાય ચેઇન છે

- a) તાપમાન
- b) મોનિટર
- c) પર્યાવરણ
- d) કોઈ નહીં

9. એર કાર્ગો સમાવે છે;

- a) એર ફ્રાઈટ
- b) એર એક્સપ્રેસ
- c) એર મેઇલ
- d) ઉપરોક્ત તમામ

C. જણાવો કે નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે

1. સપ્લાય ચેઇન વધુ જટિલ અને ગતિશીલ બની રહી છે.
2. માહિતી વિકેતાથી ગ્રાહક અને પછી ગ્રાહકથી સપ્લાયર સુધી વહે છે.
3. સપ્લાય ચેઇન એ કંપનીનો ટેકો છે જે ગંભીર મુદ્દાઓને પૂર્ણ કરે છે.
4. આઉટબાઉન્ડ લોજિસ્ટિક્સ એ ઉત્પાદન એકમથી અંતિમ વપરાશકર્તા સુધી તૈયાર ઉત્પાદનોની હેરફેર છે.
5. વેરહાઉસ માલનો સંગ્રહ કરી શકતું નથી.
6. એસસી અને એલ એકબીજા સાથે સંકળાયેલા છે.
7. 'શિપિંગ' શબ્દનો ઉપયોગ બે બિંદુઓ વચ્ચેના જહાજો દ્વારા માલની હેરફેરને સમજાવવા માટે થાય છે.
8. દરિયાઈ સેવાઓ પોર્ટ સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓ છે.
9. કસ્ટમ વિભાગો એ નીતિઓના અમલીકરણ માટે સરકાર અધિકૃત છે.
10. એરક્રાફ્ટમાં એર કાર્ગો લઈ જવામાં આવે છે.

D. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. સપ્લાય ચેઇન વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. સપ્લાય ચેઇનનો પ્રવાહ શું છે?
3. લોજિસ્ટિક્સ શું છે?
4. દરિયાઈ સેવા શું છે?
5. સપ્લાય ચેઇન પ્રક્રિયા ધરાવતો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

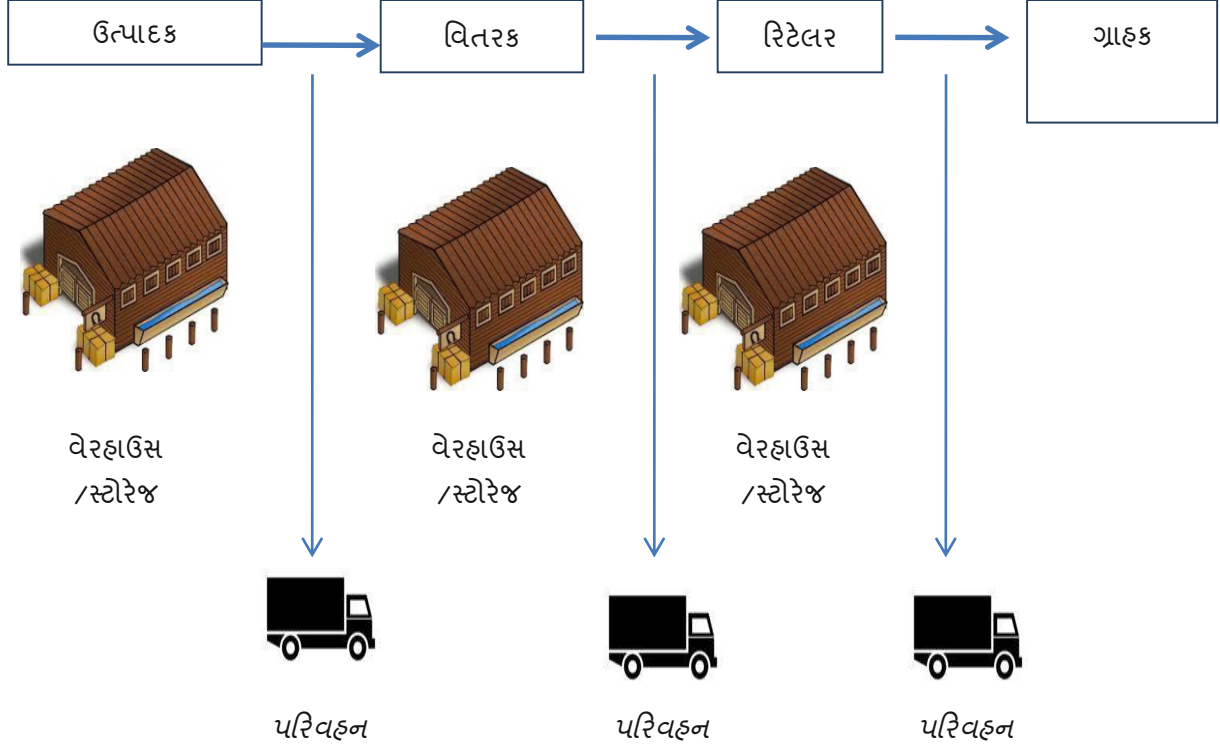
1. વિવિધ પ્રકારની સપ્લાય ચેઇન સમજાવો.
2. સપ્લાય ચેઇનના મહત્વને વિગતવાર સમજાવો.
3. લોજિસ્ટિક્સના પેટા-ક્ષેત્રો વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.
4. લોજિસ્ટિક્સ અને સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટ વચ્ચેનો સંબંધ જણાવો?

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. સામગ્રી પ્રવાહ અને નાણાકીય પ્રવાહનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.
2. ઉદાહરણ સાથે સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટના કાર્યોની યાદી બનાવો.
3. ઉદાહરણ સાથે સપ્લાય ચેઇનનું મહત્વ દર્શાવો.
4. લોજિસ્ટિક્સમાં પેટાક્ષેત્રોની સૂચિ ધરાવતો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.
5. વેરહાઉસિંગ અને લોજિસ્ટિક્સ વચ્ચેનો તફાવત.

સત્ર 2: વેરહાઉસિંગની મૂળભૂત બાબતો

કોઈપણ માલ ભલે કાચો માલ હોય કે તૈયાર માલ, ઉત્પાદન, વપરાશ અથવા ડિલિવરી દરમિયાન સંગ્રહિત કરવાનો હોય છે. (આકૃતિ 1.5) માં બતાવ્યા પ્રમાણે, ઉત્પાદકથી અંતિમ ગ્રાહક પાસે જતી વખતે, ઉત્પાદન વિવિધ સ્તરે સ્થાનાંતરિત થાય છે અને તેને સંગ્રહિત કરીને એક સ્તરથી બીજા સ્તરે પરિવહન કરવું પડે છે.



આકૃતિ 1.5: વિવિધ તબક્કામાં વેરહાઉસિંગ

સ્ટોરેજની આ પ્રક્રિયાને વેરહાઉસિંગ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, અને જ્યાં માલનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે તે સ્થાને 'વેરહાઉસ' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેથી, આપણે કહી શકીએ છીએ કે;

“વેરહાઉસ એ ઉત્પાદનોના સુવ્યવસ્થિત સંગ્રહ અને સંચાલન માટે આયોજિત વ્યવસાયિક જગ્યા છે”.

“વેરહાઉસિંગ એ વેરહાઉસમાં માલના સંગ્રહ, હેન્ડલિંગ અને સંચાલનની પ્રક્રિયા છે.”

વેરહાઉસિંગ એ લોજિસ્ટિક્સનું મહત્વનું કાર્ય છે. વેરહાઉસિંગ સુવિધાનો લાભ વેપારી, ઉત્પાદકો, નિકાસકારો, આયાતકારો, પરિવહનકારો, કૃષિકારો વગેરે દ્વારા લેવામાં આવે છે. આમ, એવું કહી શકાય કે વેરહાઉસ ઉત્પાદનોની વ્યાપક શ્રેણી ધરાવતા ગ્રાહકોની સંખ્યા માટે સંગ્રહ માટેના ઉકેલો પૂરા પાડે છે. વિશિષ્ટ પ્રકારના ઉત્પાદનો માટે વિશિષ્ટ વેરહાઉસ હોય છે.

એવી જગ્યા જ્યાં ઈન્વેન્ટરીઝનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે તેને વેરહાઉસ કહેવામાં આવે છે. વેરહાઉસિંગનો અર્થ છે અનુકૂળ સ્થાને સ્ટોકનો કાચો માલ, સ્પેરપાર્ટ્સ, ઘટકો, ઇંધણ, પ્રક્રિયામાં કાર્ય, તૈયાર માલ વગેરે જાળવવું અને જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે ત્યાંથી સ્ટોક પુનઃપ્રાપ્ત કરવો. તે તૈયાર માલનું વેચાણ થાય ત્યાં સુધી તેનું સોર્ટિંગ (વર્ગીકરણ) છે. તે સુવિધા માળખાના વિકાસનો એક ભાગ છે. તે લોજિસ્ટિક્સનો એક મહત્વપૂર્ણ ઘટક છે કારણ

કે તે ગ્રાહકને સેવાઓ પહોંચાડવાની પેઢીની ક્ષમતા સાથે જોડાયેલ છે.

કોલિન્સ અંગ્રેજી ડિક્શનરી મુજબ,

"મોટા જથ્થામાં માલસામાનનો સંગ્રહ કરવાનું કાર્ય અથવા પ્રક્રિયા જેથી તેને પછીની તારીખે વેચી શકાય

આર.ઈ મફી મુજબ,

"વેરહાઉસિંગ માલના વિતરણની ચેનલમાં સંગ્રહના કાર્ય સાથે સંબંધિત છે".

વેરહાઉસિંગની જરૂરિયાત

ઘણા બિઝનેસ માટે સ્ટોરેજ એ આવશ્યક પ્રવૃત્તિ છે. અચાનક થતી અછત ટાળવા માટે માલનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે. મોંઘવારી કે માંગમાં અચાનક ઉછાળો જેવી પરિસ્થિતિને ટાળવા માટે, માલનું વેરહાઉસિંગ કરવું એ એક સારી યોજના છે. ઓફ સિઝન દરમિયાન કાચા માલને ઉત્પાદન ચક્ર માટે સંગ્રહિત કરવાની પણ જરૂર છે. આમ, વેરહાઉસિંગ નીચે માટે જરૂરી છે:

- ઉત્પાદનના નુકસાનની સ્થિતિ સામે રક્ષણ માટે.
- એકંદર ખર્ચ ઘટાડવા માટે મોટા પાયે ઉત્પાદન પ્રાપ્ત કરવા.
- નાની બેચમાં ખરીદી કરીને વધુ ચૂકવણી કરવાને બદલે બલ્કમાં લેવું અને સ્ટોર કરવું.
- અચાનક ભાવ વધારો અથવા માંગ અને પુરવઠામાં ભિન્નતા જેવી અનિયંત્રિત પરિસ્થિતિઓ દરમિયાન પૂરતો સ્ટોક પૂરો પડવો.
- સ્પેર્સ અને પર્યાપ્ત સર્વિસની વસ્તુઓની ઉપલબ્ધતા જાળવવી.
- નુકસાન, બગાડ અને અનધિકૃતતાથી રક્ષણ આપીને માલને સુરક્ષિત સ્ટોરેજ વાતાવરણ પૂરું પાડવું.
- યોગ્ય ઈન્વેન્ટરી રેકોર્ડ રાખવા.
- કાર્યક્ષમ વેરહાઉસ હેન્ડલિંગ સિસ્ટમ્સ સાથે કંપનીની પ્રતિષ્ઠાને વધારવી.

વેરહાઉસિંગના ફાયદા

વેરહાઉસિંગના ફાયદા (આકૃતિ 1.6) માં બતાવવામાં આવ્યા છે.

આ મુદ્દાઓની ચર્ચા નીચે મુજબ કરવામાં આવી છે.

- સ્થાનનો લાભ - તે ઉત્પાદનોના સંગ્રહ અને વિતરણ માટે કેન્દ્રિય સ્થાન પ્રદાન કરે છે. આ સ્થાન સામાન્ય રીતે સપ્લાયર અને ખરીદનાર માટે વાજબી અંતર પર હોય છે.
- સ્ટોરેજના લાભ - માલસામાનને નિયંત્રિત અને સુરક્ષિત સ્થાને સંગ્રહિત કરી શકાય છે. જો ઉપભોક્તા માલ સીઝનલ ઉપયોગનો હોય તો પણ તેનું આખા વર્ષ દરમિયાન ઉત્પાદન કરી શકાય છે અને માંગની સીઝન દરમિયાન વેચાણ માટે સંગ્રહિત કરી શકાય છે.



આકૃતિ 1.6: વેરહાઉસિંગના ફાયદા

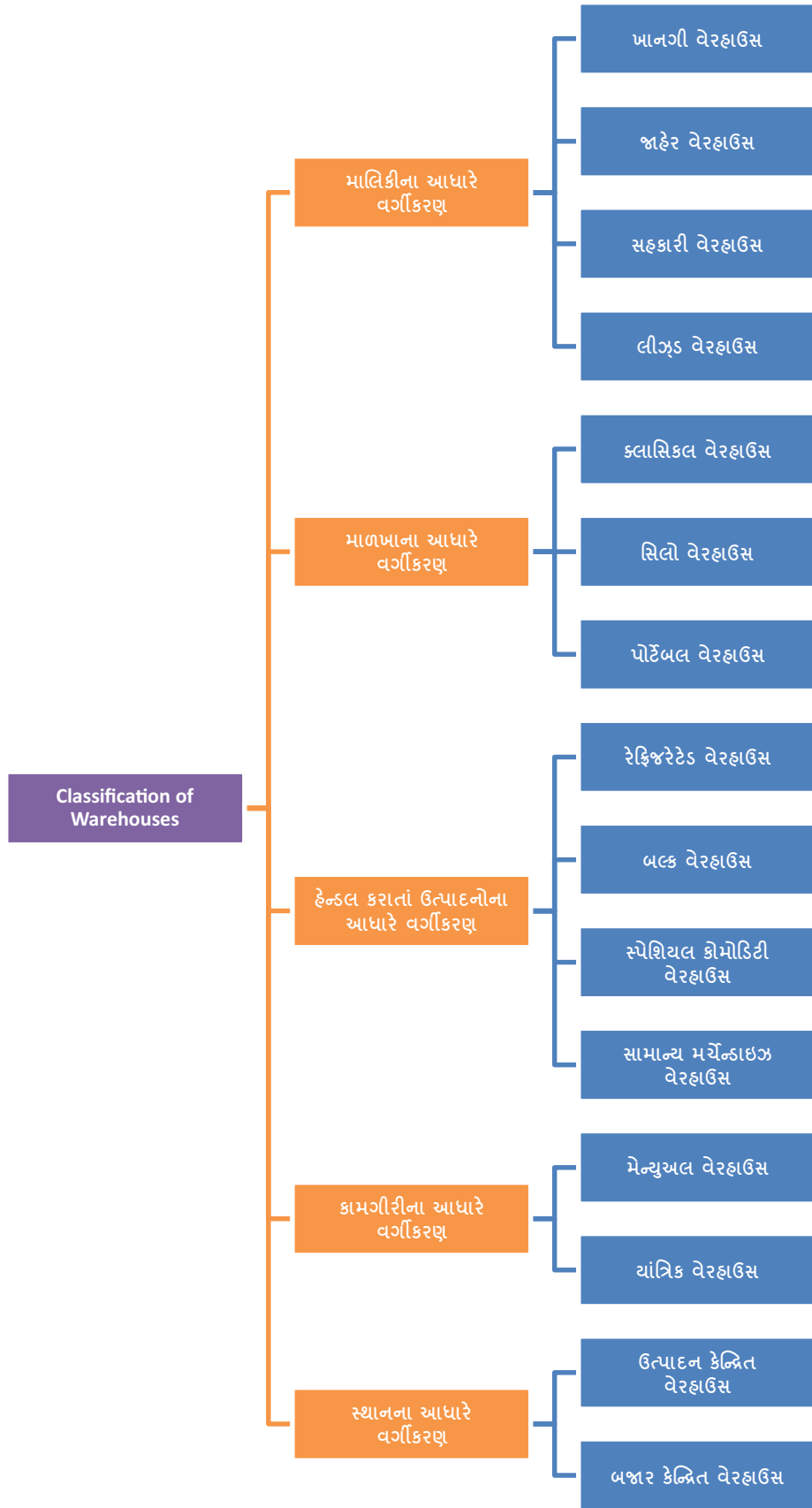
- એકત્રીકરણ - સંખ્યાબંધ સપ્લાયરો પાસેથી માલને એક વેરહાઉસમાં મેળવી શકાય છે અને ખરીદનારને એક જથ્થાબંધ માલસામાન તરીકે પરિવહન કરી શકાય છે.
- મૂલ્ય ઉમેરણ કામગીરી - ઓપરેશનલ સમય ઘટાડવા માટે વેરહાઉસમાં પેકેજીંગ અને લેબલીંગ જેવા ઉત્પાદનોનું મૂલ્યવર્ધન પણ કરવામાં આવે છે.
- આર્થિક લાભો - વેરહાઉસ ઉત્પાદક અને ખરીદનારને પ્રમાણસર અર્થવ્યવસ્થા (મોટા પાયાના ઉત્પાદનનો લાભ) પ્રદાન કરે છે. આ તેમની કામગીરીની કિંમત ઘટાડે છે.
- સર્વિસ લાભો - તે સલામતી સ્ટોકિંગનો લાભ પૂરો પાડે છે.

વેરહાઉસિંગના હેતુઓ

1. સ્ટોરેજ-સામાનને સુરક્ષિત વાતાવરણમાં રાખવું.
2. સલામતી - નુકસાન મુક્ત અને ભૂલ મુક્ત સંગ્રહ વાતાવરણની ખાતરી કરવી.
3. સંસાધનોનો ઉપયોગ - સંગ્રહિત સામગ્રીના અસરકારક વિતરણ માટે.
4. અભૂતપૂર્વ પરિસ્થિતિઓનો સામનો કરવો- કાચા માલની અચાનક અછત જેવી પરિસ્થિતિઓને પહોંચી વળવા માટે.

વેરહાઉસનું વર્ગીકરણ

વેરહાઉસને વર્ગીકૃત કરી શકાય તેવી ઘણી રીતો છે. વેરહાઉસની પસંદગી ઉત્પાદનનો પ્રકાર, સ્થાન, માળખું વગેરે જેવા અનેક પરિબલોને ધ્યાનમાં રાખીને કરવામાં આવે છે (આકૃતિ 1.7).



આકૃતિ 1.7: વેરહાઉસનું વર્ગીકરણ

માલિકીના આધારે વર્ગીકરણ

- ખાનગી વેરહાઉસ: આ એક વેરહાઉસ છે જે પેઢી અથવા કંપનીની માલિકીનું છે. મોટા પાયે કામગીરી ધરાવતી મોટી કંપનીઓ તેમના પોતાના વેરહાઉસ સેટઅપ કરે છે.
- જાહેર વેરહાઉસ: આ સરકારી માલિકીના વેરહાઉસ છે. સ્ટોરેજની જગ્યા કોઈપણ કંપની અથવા બિઝનેસ એન્ટિટી દ્વારા બુક કરવામાં આવે છે અને વેરહાઉસની નિયત ફી ચૂકવવામાં આવે છે. સેન્ટ્રલ વેરહાઉસિંગ કોર્પોરેશન એ ભારતમાં આવા વેરહાઉસનું ઉદાહરણ છે. આ ભારતની શ્રેષ્ઠ વેરહાઉસિંગ એજન્સી છે, તે દેશભરમાં 438 વેરહાઉસ ચલાવે છે.
- સહકારી વેરહાઉસ: આ સહકારી મંડળીઓની માલિકીની અને તેમના દ્વારા નિયંત્રિત અને સંચાલિત છે. આ સભ્યોને નજીવી ફી પર સ્ટોરેજની જગ્યા પૂરી પાડે છે.
- લીઝડ વેરહાઉસ: લીઝડ વેરહાઉસ એ એક વેરહાઉસ છે જેને જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે (સંપૂર્ણ જગ્યા) ભાડા પર લઈ શકાય છે.

માળખાના આધારે વર્ગીકરણ

- ક્લાસિકલ વેરહાઉસ: તે એક ઇમારત છે જે કોંક્રીટની દિવાલો દ્વારા રૂમ/વિભાગોમાં વિભાજિત હોય છે. તે વેરહાઉસનું સામાન્ય સ્વરૂપ છે.
- સિલો વેરહાઉસ: આ બલ્ક વસ્તુઓ સંગ્રહિત કરવાના વિકલ્પોવાળું વર્ટિકલ એકમ છે. યાંત્રિક ઉપકરણોનો ઉપયોગ ખૂબ પ્રચલિત છે. આનો ઉપયોગ અનાજ, સિમેન્ટ, કાર્બન બ્લેક, કોલસો, વુડચીપ્સ, ખાદ્ય ઉત્પાદનો અને સોડસ્ટ (આકૃતિ 1.8) ના જથ્થાબંધ સંગ્રહ માટે થાય છે.



આકૃતિ 1.8: આધુનિક સિલો વેરહાઉસ

- પોર્ટેબલ વેરહાઉસ: તે એક પ્રકારનું કામચલાઉ વેરહાઉસ છે જે સરળતાથી બનાવી અથવા ટ્રાન્સફર કરી શકાય છે. સામાન્ય રીતે, તે બનાવટી માળખું અથવા શિપિંગ કન્ટેનર છે જેનો ઉપયોગ માલના અસ્થાયી સંગ્રહ માટે થાય છે (આકૃતિ 1.9).



આકૃતિ 1.9: એક પોર્ટેબલ વેરહાઉસ

હેન્ડલ કરાતાં ઉત્પાદનોના આધારે વર્ગીકરણ

- a) રેફ્રિજરેટેડ વેરહાઉસ: તે તાપમાન-નિયંત્રિત વેરહાઉસ છે જે ખાસ કરીને નાશવંત વસ્તુઓના સંગ્રહ માટે સેટ કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારના વેરહાઉસમાં સામાન્ય રીતે પ્રોસેસ્ડ ફૂડ્સ, કૃષિવિષયક ચીજવસ્તુઓ, ફાર્માસ્યુટિકલ ઉત્પાદન અને કાપેલા ફૂલોનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે (આકૃતિ 1.10).



આકૃતિ 1.10: રેફ્રિજરેટેડ વેરહાઉસમાં સંગ્રહ કરેલ કાપેલા ફૂલો

- b) બલ્ક વેરહાઉસ: આનો ઉપયોગ જથ્થાબંધ વસ્તુઓનો સંગ્રહ કરવા માટે થાય છે, જે સામાન્ય રીતે પેક કરવામાં આવતી નથી જેમ કે લાકડાના લોગ, ભંગાર, રેતી, કોલસો, અનાજ વગેરે, (આકૃતિ 1.11a અને 11b).



આકૃતિ 1.11(a): બલ્ક વેરહાઉસ.



આકૃતિ 1.11(b): બલ્ક વેરહાઉસ.

- c) સ્પેશિયલ કોમોડિટી વેરહાઉસ: આનો ઉપયોગ તમાકુ, કપાસ, ઊન, ઘઉં વગેરે જેવા વિશિષ્ટ માલસામાનને સંગ્રહિત કરવા માટે થાય છે. જરૂરિયાતના આધારે તાપમાન અને દબાણ નિયંત્રિત કરી શકાય છે (આકૃતિ 1.12).



આકૃતિ 1.12: કુદરતી ગેસના સંગ્રહ માટે વિશિષ્ટ ટાંકીઓ

- d) સામાન્ય મર્ચેન્ડાઈઝ વેરહાઉસ: માલ કે જેને કોઈ ખાસ સ્ટોરેજ સુવિધાની જરૂર નથી તે આ વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે: - ટાયર, રબરની મેટ, વગેરે, તેમાં વસ્તુઓને સ્ટેક કરવા માટે રેક્સ અથવા શેલ્ફ હોય છે અથવા તેમાં સામાન સંગ્રહ માટે મોટો હોલ હોઈ શકે છે (આકૃતિ 1.13).



આકૃતિ 1.13: સામાન્ય મર્યેન્ડાઈઝ વેરહાઉસ

કામગીરીના આધારે વર્ગીકરણ

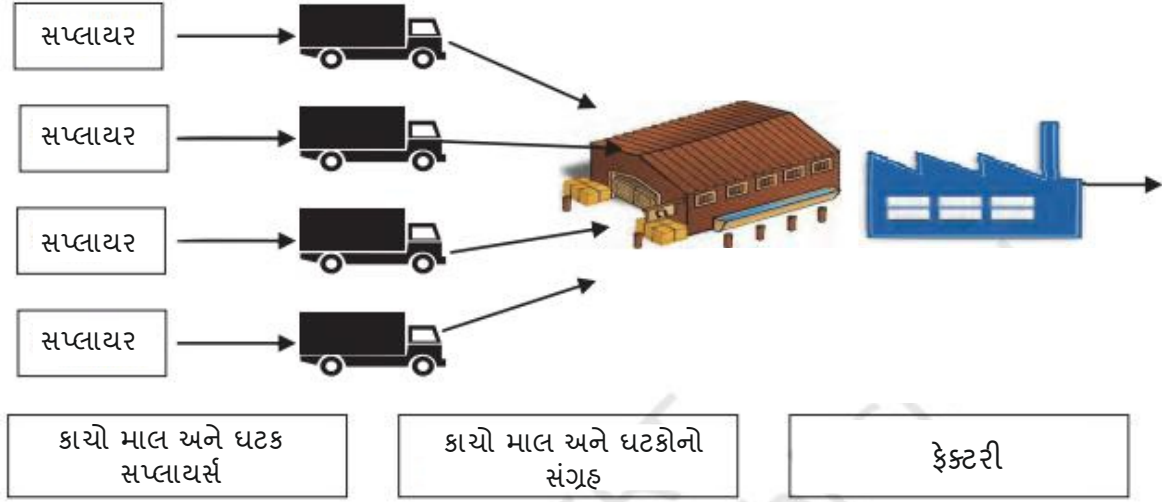
- મેન્યુઅલ વેરહાઉસ: આ વેરહાઉસ માલસામાનના મેન્યુઅલ હેન્ડલિંગનો ઉપયોગ કરે છે. આ વેરહાઉસમાં મશીનો કરતાં મેનપાવરનો ઉપયોગ થાય છે. આમ, કામગીરીનો સમય અને ખર્ચ વધારે હોય છે.
- યાંત્રિક વેરહાઉસ: આ વેરહાઉસ હેન્ડલિંગ અને સ્ટોરેજ કામગીરી માટે મશીનોનો ઉપયોગ કરે છે. મેન પાવરની જગ્યાએ કેન્સ, ફોર્કલિફ્ટ ટ્રક કન્વેયર બેલ્ટ અને મિકેનિકલ મૂવર્સનો ઉપયોગ થાય છે (આકૃતિ 1.14).



આકૃતિ 1.14: ઉત્પાદન કેન્દ્રિત વેરહાઉસ

સ્થાનના આધારે વર્ગીકરણ

(a) ઉત્પાદન કેન્દ્રિત વેરહાઉસ: આ ઉત્પાદન સુવિધાની નજીક સ્થિત હોય છે. આનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે કાચો માલ, સ્પેર્સ સ્ટોર કરવા અને મધ્યવર્તી સપ્લાય (આકૃતિ 1.15) માટે થાય છે.



આકૃતિ 1.15: ઉત્પાદન કેન્દ્રિત વેરહાઉસ

(b) બજાર કેન્દ્રિત વેરહાઉસ: આ બજાર વિસ્તાર અથવા વિતરણ કેન્દ્રોની નજીક સ્થિત હોય છે. આનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે તૈયાર ઉત્પાદનો અને વેચાણ પછીની સર્વિસ (આકૃતિ 1.16) માટે સ્પેર્સનો સંગ્રહ કરવા માટે થાય છે.



આકૃતિ 1.16: બજાર કેન્દ્રિત વેરહાઉસ

વિશેષતા:

1. ચોકસાઈથી ઓર્ડર્સનું પ્રોસેસિંગ, પેકેજિંગ અને શિપિંગ.
2. ખામીઓ અને નુકસાનથી સંબંધિત ઉત્પાદનોનું નિરીક્ષણ કરવું.
3. ઇનકર્મિંગ અને આઉટગોઇંગ શિપમેન્ટની તપાસ કરવી.
4. ઈન્વેન્ટરીનું આયોજન અને જાળવણી.
5. વેરહાઉસ જગ્યાનું આયોજન.

6. ઇનકમિંગ ઇન્વેન્ટરી વસ્તુઓને યોગ્ય રીતે પ્રાપ્ત કરવી, ઉતારવી અને મૂકવી.
7. ગ્રાહક ઇન્વોઇસની તપાસ, ચકાસણી કરવી અને તેને ભરવું.
8. કંપનીના તમામ સલામતી અને સ્વચ્છતા નિયમોનું પાલન કરવું.
9. વેરહાઉસિંગ પ્રક્રિયાઓને સુધારવા અથવા ઓપ્ટિમાઇઝ કરવાની રીતો પર વિચારો આપવા.
10. વેરહાઉસને દરરોજ સ્વચ્છ અને વ્યવસ્થિત રાખવું.

વેરહાઉસિંગ કામગીરી

વેરહાઉસની કામગીરીમાં માલની પ્રાપ્તિ, સંગ્રહ, ઓર્ડર પસંદ કરવા, શિપિંગ અને માલની ડિલિવરીનો સમાવેશ થાય છે (આકૃતિ 1.17). અન્ય પ્રવૃત્તિઓ પણ છે જે વેરહાઉસ એસોસિએટને કરવાની હોય છે, તે છે: વસ્તુઓને યોગ્ય રીતે મૂકવી, વસ્તુઓને વેરહાઉસની અંદર અથવા વચ્ચે ખસેડવી અને એસેમ્બલી, ઉત્પાદન અથવા શિપમેન્ટ માટે વસ્તુઓ પસંદ કરવી.

1. પ્રાપ્ત કરવું: એવા કાર્યો જેમાં વાહનોને ડોક્સમાં સોંપવા અને અનલોડિંગ પ્રક્રિયાઓનું આયોજન અને હાથ ધરવાનો સમાવેશ થાય છે.
2. સંગ્રહ: અનલોડિંગ એરિયાથી ઇન્વેન્ટરીમાં તેના નિયુક્ત સ્થાન સુધી સામગ્રીની હેરફેર.
3. ઓર્ડર પસંદ કરવું: ગ્રાહક ઓર્ડરના સમૂહ માટે યોગ્ય ઉત્પાદનોની યોગ્ય માત્રા મેળવવાની પ્રક્રિયા. આ વેરહાઉસની શ્રમ-સઘન પ્રવૃત્તિ છે.
4. શિપિંગ: પસંદ કર્યા પછી અમલ કરવો, ટ્રકનું લોડિંગ અને ડોક્સમાં ટ્રકની સોંપણી સામેલ છે.
5. ડિલિવરી: તે વેરહાઉસથી ગ્રાહક સુધી ટ્રાન્સપોર્ટર દ્વારા લેવામાં આવેલ સમય છે.



આકૃતિ 1.17: વેરહાઉસિંગ ની કામગીરી વેરહાઉસ પ્રવૃત્તિઓ

વેરહાઉસિંગના કાર્યો

સ્ટોરેજ એ માત્ર વેરહાઉસ સ્થાપવાનો હેતુ નથી. પરંતુ અન્ય વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ છે જે વેરહાઉસમાં થાય છે જેમ કે સુરક્ષા, પ્રક્રિયા, મૂલ્યવર્ધન જેમ કે પેકેજિંગ વગેરે, તેથી, વ્યાપક અર્થમાં આ કાર્યોનો પણ વેરહાઉસિંગમાં સમાવેશ થાય છે. વેરહાઉસમાં કરવામાં આવતા વિવિધ કાર્યોને સમજવું ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે. નીચેના ત્રણ પ્રાથમિક કાર્યો વેરહાઉસમાં કરવામાં આવે છે

સંગ્રહ કાર્ય	હેરફેર કાર્ય	માહિતી વ્યવસ્થાપન
<ul style="list-style-type: none">વેરહાઉસમાં ઉત્પાદનોનો સ્ટોકઓર્ડર/કન્સાઈનમેન્ટશિપિંગપ્રાપ્ત કરવુંયોગ્ય રીતે મૂકવું	<ul style="list-style-type: none">પસંદ કરેલ જગ્યા પર સ્થિતમાલની પુનઃ ગોઠવણીપરિવહન વાહનનો ઉપયોગ કરીને સ્થળાંતરઉત્પાદન સ્થળ પરથી માલની પ્રાપ્તિવેરહાઉસમાં સ્થળાંતર	<ul style="list-style-type: none">રેકોર્ડ રાખવાદસ્તાવેજીકરણમાહિતી પ્રબંધન માટે માહિતી ટેકનોલોજી અને સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ.

આકૃતિ 1.18: વેરહાઉસના અન્ય કાર્યો

વેરહાઉસના ગૌણ કાર્યો (આકૃતિ 1.18) નીચે મુજબ છે:

1. માલનું રક્ષણ- માલનું રક્ષણ ચોરી, આગ અથવા ગેરવહીવટને કારણે થતા નુકસાન સામે માલને રક્ષણ પૂરું પાડે છે.
2. જવાબદારી/ઉત્તરદાયિત્વની વહેંચણી - એકવાર માલ પરિસરમાં પ્રવેશ્યા પછી માલની જવાબદારી (માલનું નુકસાન અને સુરક્ષા) વેરહાઉસ દ્વારા લેવામાં આવે છે.
3. પ્રોસેસિંગ- વેરહાઉસ ઉત્પાદકોને પ્રોસેસિંગ વિકલ્પ પણ પૂરો પાડે છે. અંતિમ વપરાશ પહેલાં અમુક માલસામાન પર કામ કરવું પડે છે જેમ કે ડાંગરને પોલિશ કરવામાં આવે છે, પ્રોસેસ ફૂડ પર લેબલ લગાવવામાં આવે છે, વગેરે.
4. તપાસ અને નુકસાનનું નિયંત્રણ- ઘણી વખત માલસામાનને વેરહાઉસમાં નુકસાન અથવા જાળવણી માટે તપાસવામાં આવે છે. ઉત્પાદનો પર તે મુજબ નિવારક અને સુધારાત્મક પગલાં લાગુ કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ - લાકડાના ઉત્પાદનો પર ઉઘઈ વિરોધી સારવાર, કૃષિ-આધારિત ઉત્પાદનો પર જંતુ નિયંત્રણ સારવાર અને આયર્ન/મેટાલિક ઉત્પાદનો પર એન્ટિ-રસ્ટ કોટિંગ.

5. બલ્ક તોડવું- માલસામાન સામાન્ય રીતે વેરહાઉસની અંદર જથ્થાબંધ રીતે પ્રાપ્ત થાય છે. વિતરક દ્વારા જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે આને નાના બેચમાં વિતરિત કરવામાં આવે છે. જથ્થાબંધ સામાનને નાના બેચમાં તોડવાને 'બલ્ક તોડવું' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
6. એકત્રીકરણ- માલસામાન નાના લોટને એક મોટો લોટ બનાવવા માટે જોડવામાં આવે છે. વેરહાઉસ ઘણીવાર એકત્રીકરણ બિંદુ તરીકે કાર્ય કરે છે જ્યાં વિવિધ સપ્લાયરો પાસેથી સપ્લાય એકત્રિત કરવામાં આવે છે અને એક જ ખરીદનારને આગળ પરિવહન કરવા માટે એક લોટમાં જોડવામાં આવે છે.
7. ઓળખાણ- વેરહાઉસ માલ મેળવે છે અને તેને ઇન્વેન્ટરી માટે ચોક્કસ સ્થાન અને યોગ્ય જગ્યા પર સંગ્રહિત કરવા માટે ઓળખે છે.
8. હોલ્ડિંગ: માલને રાખવું એ વેરહાઉસનું મુખ્ય કાર્ય છે. થોડા સમય પછી પરિવહન માટે વેરહાઉસમાં માલ રાખવામાં આવે છે. પરંતુ કેટલીકવાર વિવિધ કારણોસર માલ વેરહાઉસમાં આઇડલ રહે છે.
9. એસેમ્બલિંગ: વેરહાઉસ ઘણીવાર એસેમ્બલી પોઇન્ટ તરીકે કામ કરે છે જ્યાં વિવિધ સપ્લાયરો પાસેથી સપ્લાય એકત્ર કરવામાં આવે છે અને એક જ ખરીદનારને આગળ પરિવહન માટે એક લોટમાં જોડવામાં આવે છે.

વેરહાઉસના કાર્યો:

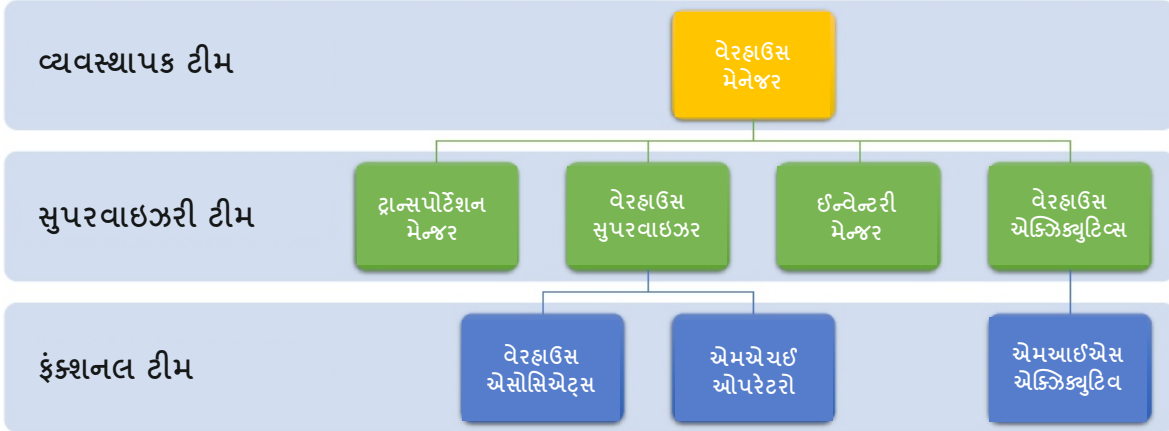
1. અપસ્ટ્રીમ સપ્લાયર્સ પાસેથી માલની પ્રાપ્તિ.
2. મર્યેન્ડાઇઝની ઓળખ કરવી, તેનો ઉપયોગ શોધવા માટે ઓર્ડર સાથે મેળ કરવું.
3. ડિલિવરી વાહનમાંથી માલ ઉતારવો.
4. ગુણવત્તા, જથ્થા અને સ્થિતિ પર જરૂરી તપાસ કરવી.
5. સામગ્રીઓનું લેબલિંગ જેથી તેઓ સરળતાથી ઓળખી શકાય. સામાન્ય રીતે આ બાર કોડ દ્વારા પૂર્ણ કરી શકાય છે.
6. જરૂરિયાત મુજબ માલનું વર્ગીકરણ કરવું.
7. માલને બલ્ક સ્ટોરેજ એરિયામાં ખસેડવો.
8. જરૂર પડે ત્યાં સુધી તેમને સ્ટોકમાં રાખો.
9. જ્યારે જરૂરી હોય ત્યારે બલ્ક સ્ટોરેજ એરિયામાંથી નાના પિકિંગ સ્ટોરમાં માલ ખસેડવો.
10. ઓર્ડર પૂરો કરવા માટે આ સ્ટોરમાંથી સામાન પસંદ કરવું.

વેરહાઉસમાં માનવશક્તિ સંચાલન

વેરહાઉસ માટે યોગ્ય વિચારસરણી અને અનન્ય કૌશલ્ય બંને જરૂરી છે, કારણ કે તેમાં લોકોની એક ટીમ સામેલ છે જેમણે એક સામાન્ય હેતુ માટે સાથે મળીને કામ કરવાનું છે. આ માટે ખાસ કરીને પ્રશિક્ષિત સ્ટાફ સભ્યોની જરૂર છે જેઓ શિપિંગ અને જટિલ ઇન્વેન્ટરી આવશ્યકતાઓને પૂર્ણ કરી શકે તેમજ સાધનો અને મશીનરીને સુરક્ષિત અને અસરકારક રીતે હેન્ડલ કરી શકે.

સલામત અને ઉત્પાદક વેરહાઉસનું સંચાલન કરવા માટે નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ- (આકૃતિ 1.19).

- તેમનો વિશ્વાસ કમાવવું
- વાતચીત કરવી
- સમજદારીપૂર્વક મેનેજ કરવું
- નિયમિત તાલીમ આપવી



આકૃતિ 1.19: વેરહાઉસનો સંગઠન ચાર્ટ

વેરહાઉસ એસોસિએટનો અર્થ

વેરહાઉસ એસોસિએટ એ એક વ્યાવસાયિક વ્યક્તિ છે જે પરચેઝ ઓર્ડર અને સ્ટોર પોલિસી અનુસાર પ્રોસેસિંગ, પ્રાપ્ત કરવા અને ઇન્વેન્ટરી સ્ટોર કરવા પાછળના લોજિસ્ટિક્સને પૂર્ણ કરે છે.

વેરહાઉસ એસોસિએટ્સ એવા કર્મચારીઓ છે જે પેઢીના વેરહાઉસમાં જરૂરી કોઈપણ કાર્ય કરે છે. તેઓ ઇન્વેન્ટરીનું સંચાલન કરે છે, ડિલિવરી સ્વીકારે છે, તેમના કમ્પ્યુટર્સ પર સ્કેન કરે છે, વેરહાઉસની સામાન્ય સ્વચ્છતા જાળવે છે અને ખામીઓ અથવા નુકસાન માટે ઉત્પાદનોનું નિરીક્ષણ કરે છે. વેરહાઉસ એસોસિએટ ઓર્ડરથી સંબંધિત પેક કરેલ ઉત્પાદનોને એસેમ્બલ કરે છે, માલના યોગ્ય શિપમેન્ટની ખાતરી કરે છે અને પરચેઝ ઓર્ડર મેળવે છે.

વેરહાઉસ એસોસિએટની ભૂમિકા અને અન્ય નોકરીની ભૂમિકાઓ સાથે તેનો ઇન્ટરફેસ

વેરહાઉસ એસોસિએટ્સ કંપનીની વેરહાઉસ કામગીરીમાં મદદ કરે છે. તેઓ ઉત્પાદનોને અલગ કરે છે, પ્રાપ્ત કરે છે, લોડ કરે છે અને અનલોડ કરે છે અને વિવિધ વેરહાઉસ પ્રવૃત્તિઓ કરવા સક્ષમ હોય છે.

વેરહાઉસ એસોસિએટ તરીકે ફરજો અને જવાબદારીઓ

- ચોક્કસપૂર્વક ઓર્ડરનું પ્રોસેસિંગ, પેકિંગ અને શિપિંગ કરવું.
- ખામીયુક્ત વસ્તુઓની ઓળખ કરવી અને સંબંધિત સત્તાધિકારીને જાણ કરવી.
- ઓર્ડરની ઇન્વેન્ટરી જાળવવી.

- વસ્તુઓને અલગ કરવી, સ્ટોર કરવી અને પ્રાપ્ત કરવી.
- શિપિંગ માટે વસ્તુઓ તૈયાર કરવી.
- વેરહાઉસ પ્રક્રિયાઓ અને સુરક્ષા માપદંડો જાળવવા.
- માલના ડિસ્પેચિંગ માટે ઇન્વોઇસ બનાવવું.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: વેરહાઉસના એક્સપોઝર માટે ક્ષેત્રની મુલાકાત

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન પેન્સિલ, પ્રશ્નાવલી (જો જરૂરી હોય તો),

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને તેમના નિવાસસ્થાન અથવા શાળાની નજીકના વેરહાઉસની મુલાકાત લેવા કહો.
3. વેરહાઉસ મેનેજરને વેરહાઉસના પ્રકારો વિશે પૂછો.
4. વેરહાઉસના કાર્યોની પણ ચર્ચા કરો.
5. તમારી નોટબુકમાં પ્રશ્નો અને જવાબો લખો.
6. વર્ગમાં રિપોર્ટ રજૂ કરો અને મુલાકાતના નિષ્કર્ષની ચર્ચા કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: વેરહાઉસના પ્રકારો વિશે જાણવા માટે ક્ષેત્રની મુલાકાત લો અને વેરહાઉસના પ્રકારો અને તેના સંબંધિત માલ પર રિપોર્ટ તૈયાર કરો.

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન પેન્સિલ, પ્રશ્નાવલી (જો જરૂરી હોય તો),

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને તેમના નિવાસસ્થાન અથવા શાળાની નજીકના ઓછામાં ઓછા ત્રણ વેરહાઉસની મુલાકાત લેવા કહો.
3. વેરહાઉસ મેનેજરને વેરહાઉસના પ્રકારો વિશે પૂછો.
4. ત્રણેય પ્રકારના વેરહાઉસ માટે ચાર્ટ તૈયાર કરો અને અવલોકનના આધારે વેરહાઉસની વિશેષતાઓની પણ ચર્ચા કરો.
5. મુલાકાત અંગેનો રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને વિષય શિક્ષકને સબમિટ કરો.
6. વર્ગમાં રિપોર્ટ રજૂ કરો અને મુલાકાતના નિષ્કર્ષની ચર્ચા કરો.

પ્રવૃત્તિ 3: વેરહાઉસ એસોસિયેટની ફરજો અને જવાબદારીઓ વિશે જાણવા માટે ક્ષેત્રની મુલાકાત.

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન પેન્સિલ, પ્રશ્નાવલી (જો જરૂરી હોય તો),

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને તેમના નિવાસસ્થાન અથવા શાળાની નજીકના ઓછામાં ઓછા ત્રણ વેરહાઉસની મુલાકાત લેવા કહો..
3. વેરહાઉસ મેનેજરને વેરહાઉસના પ્રકારો વિશે પૂછો.
4. ત્રણેય પ્રકારના વેરહાઉસ માટે ચાર્ટ તૈયાર કરો અને અવલોકનના આધારે વેરહાઉસની વિશેષતાઓની પણ ચર્ચા કરો.

5. મુલાકાત અંગેનો રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને વિષય શિક્ષકને સબમિટ કરો.
6. વર્ગમાં રિપોર્ટ રજૂ કરો અને મુલાકાતના નિષ્કર્ષની ચર્ચા કરો.

પ્રવૃત્તિ 4: વેરહાઉસના ફાયદા દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન પેન્સિલ, ચાર્ટ.

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને તેમના નિવાસસ્થાન અથવા શાળાની નજીકના ઓછામાં ઓછા ત્રણ વેરહાઉસની મુલાકાત લેવા કહો
3. વેરહાઉસ મેનેજરને વેરહાઉસના ફાયદા વિશે પૂછો.
4. વેરહાઉસના ફાયદા દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો અને વિષય શિક્ષકને સબમિટ કરો.
5. વર્ગમાં ચાર્ટ રજૂ કરો અને મુલાકાતના પરિણામોની ચર્ચા કરો.

પ્રવૃત્તિ 5: વેરહાઉસના પ્રાથમિક અને ગૌણ કાર્યોનું વર્ગીકરણ કરો.

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન પેન્સિલ, ચાર્ટ.

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. વેરહાઉસના પ્રાથમિક અને ગૌણ કાર્યો અંગે જૂથના સભ્યો વચ્ચે મંથન દ્વારા ચર્ચા કરો.
3. ફોટા સાથે વેરહાઉસના પ્રાથમિક અને ગૌણ કાર્યોની યાદી બનાવો.
4. વર્ગમાં વેરહાઉસના પ્રાથમિક અને ગૌણ કાર્યો દર્શાવતું પીપીટી પ્રસ્તુત કરો.
5. વર્ગમાં શિક્ષક દ્વારા આપવામાં આવેલા સૂચનો સામેલ કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

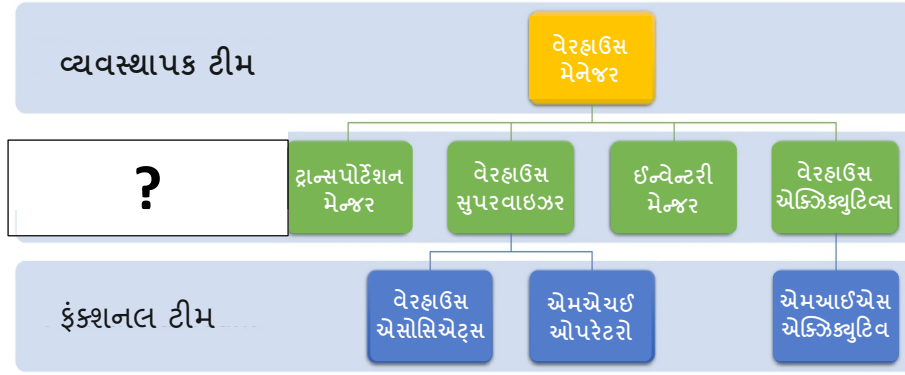
A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. સંગ્રહ કરવાની પ્રક્રિયાને _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને જ્યાં માલનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે તેને _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
2. વિશિષ્ટ પ્રકારના ઉત્પાદનો માટે _____ વેરહાઉસ છે.
3. ઘણા બધા સપ્લાયરો પાસેથી માલ એક વેરહાઉસમાં પ્રાપ્ત કરી શકાય છે અને ખરીદનારને એક બલ્ક કન્સાઇન્મેન્ટ તરીકે પરિવહન કરી શકાય છે. આને _____ કહેવામાં આવે છે.
4. ઓર્ડરની પ્રાપ્તિ અને ઓર્ડરની ડિલિવરી વચ્ચેનો સમય _____ કહેવાય છે
5. વેરહાઉસ એ _____ કાર્યની મહત્વપૂર્ણ પ્રવૃત્તિ છે.
6. _____ એ એક જ લોટમાં માલના નાના લોટને જોડવાની પ્રક્રિયા છે.
7. વેરહાઉસ _____ સિસ્ટમ અને વેરહાઉસ _____ સિસ્ટમ જેવા સાધનો વેરહાઉસ કામગીરીને અસરકારક રીતે સંચાલિત કરવા માટે વપરાય છે.

8. ખાદ્યપદાર્થો અને પીણાં _____ વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત થાય છે.
9. વ્યક્તિગત કંપનીઓની માલિકીના વેરહાઉસને _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
10. ખાનગી-રેફ્રિજરેટેડ વેરહાઉસ એ _____ વેરહાઉસનો એક પ્રકાર છે.
11. બજાર કેન્દ્રિત વેરહાઉસ _____ નો સંગ્રહ કરે છે.
12. માલસામાનના સંચાલન માટે _____ વેરહાઉસ મજૂરોનો ઉપયોગ કરે છે જ્યારે _____ વેરહાઉસ મશીનોનો ઉપયોગ કરે છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. સંગઠનના ચાર્ટમાં ખૂટતા પગલાને ઓળખો



- a) વ્યવસ્થાપક ટીમ
 - b) સુપરવાઇઝરી ટીમ
 - c) ફંક્શનલ ટીમ
 - d) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહિ
2. નીચેનામાંથી કયું વેરહાઉસનું પ્રાથમિક કાર્ય છે?
 - a) સંગ્રહ કાર્ય
 - b) હેરફેર કાર્ય
 - c) માહિતી વ્યવસ્થાપન
 - d) ઉપરોક્ત તમામ
 3. નીચેનામાંથી કયામાં વેરહાઉસના ફાયદા સામેલ નથી?
 - a) આર્થિક લાભો
 - b) મૂલ્યવર્ધન કામગીરી
 - c) એકીકરણ
 - d) પૈસા
 4. જથ્થાબંધ લોટને નાના બેચમાં વિભાજીત કરવાને કહેવાય છે
 - a) બલ્ક તોડવું
 - b) ઝૂંપડું તોડવું
 - c) બંને
 - d) ઉપરોક્તમાંથી કોઈ નહીં

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. વેરહાઉસ ગ્રાહકોની સંખ્યા માટે સ્ટોરેજના નિવારણ પ્રદાન કરે છે.
2. પેકિંગ એ વેરહાઉસનું કાર્ય નથી.
3. વેરહાઉસિંગ એ લોજિસ્ટિક્સનો અભિન્ન ભાગ છે.
4. વેરહાઉસિંગ સિસ્ટમ તરીકે કામ કરે છે.
5. સંસાધનનો અસરકારક ઉપયોગ એ વેરહાઉસિંગનો હેતુ નથી.
6. વેરહાઉસ ફક્ત સ્ટોરેજ પ્રવૃત્તિ માટે છે.
7. પ્રોસેસિંગ અને પેકેજિંગ પણ વેરહાઉસિંગ પ્રવૃત્તિનો એક ભાગ બની શકે છે.
8. બિનિંગ પ્રવૃત્તિમાં સંગ્રહ અને ઓર્ડર પિકઅપ કરવાનો સમાવેશ થાય છે.
9. સિલોનો ઉપયોગ અનાજના સંગ્રહ માટે થાય છે.
10. વેરહાઉસિંગ માટે લેઆઉટ મહત્વપૂર્ણ નથી.
11. જાહેર વેરહાઉસ સરકારની માલિકીનું હોય છે.
12. વેરહાઉસ માટે જગ્યા એ અવરોધ નથી.
13. કોઈપણ વેપારી દ્વારા ખાનગી વેરહાઉસ ભાડે રાખી શકાય છે.

C. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો:

1. વેરહાઉસિંગ શું છે?
2. વેરહાઉસિંગના ઉદ્દેશ્યની ચર્ચા કરો.
3. વેરહાઉસિંગ પ્રક્રિયા સાથે જોડાયેલા વિવિધ ફાયદાઓ શું છે?
4. વેરહાઉસિંગની જરૂરિયાતો વિશે ચર્ચા કરો.
5. વેરહાઉસમાં કરવામાં આવતા કાર્યોની ટૂંકમાં ચર્ચા કરો?
6. 'બલ્ક તોડવું' શું છે? ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.

D. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. એકીકરણ પ્રક્રિયા શું છે? વેરહાઉસિંગ આ કાર્યની સંભાળ કેવી રીતે લે છે?
2. તેઓ જે ઉત્પાદનોનો સંગ્રહ કરે છે તેના આધારે વેરહાઉસના વર્ગીકરણની ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.
3. જાહેર, ખાનગી અને લીઝ્ડ વેરહાઉસ વચ્ચે શું તફાવત છે?
4. તમે બજાર કેન્દ્રિત અને ઉત્પાદન કેન્દ્રિત વેરહાઉસ વચ્ચે કેવી રીતે તફાવત કરશો?
5. સારા વેરહાઉસની વિશેષતાઓ શું છે?
6. કાપેલા ફૂલો જેવી ખાસ વસ્તુઓ કયા પ્રકારના વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત થાય છે અને શા માટે?

E. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. વેરહાઉસના ફાયદા દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો.
2. વેરહાઉસના પ્રાથમિક અને ગૌણ કાર્યો દર્શાવતી પીપીટી તૈયાર કરો.

સત્ર ૩: વેરહાઉસ લેઆઉટ

વેરહાઉસ લેઆઉટનો અર્થ અને મહત્વ

વેરહાઉસનો મૂળ હેતુ આપેલ જગ્યામાં મહત્તમ શક્ય સ્તરના ઉત્પાદનોનો સંગ્રહ કરવાનો છે. મહત્તમ સંગ્રહ સ્તરની ખાતરી કરવા માટે, વેરહાઉસને એવી રીતે ડિઝાઇન કરવું જોઈએ કે ઓછી જગ્યા વેડફાય અને કામગીરી માટે મહત્તમ જગ્યાનો ઉપયોગ થાય. વેરહાઉસમાં જગ્યાના આ આયોજનને વેરહાઉસ લેઆઉટ કહેવામાં આવે છે.

બધી પ્રક્રિયાઓની સરળ કામગીરી સુનિશ્ચિત કરવા માટે વેરહાઉસને સચાક્રિત રીતે જુદા જુદા એરિયા/વિભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે. તે સ્ટોરેજ રેક્સ, લોડિંગ અને અનલોડિંગ એરિયા, સાધનો અને અન્ય તમામ સુવિધાઓની ભૌતિક વ્યવસ્થા હોય છે. વેરહાઉસ લેઆઉટ મહત્વપૂર્ણ છે કેમ કે:

1. વેરહાઉસમાં કામગીરીની ઝડપ પર તેની નોંધપાત્ર અસર થાય છે.
2. તે વેરહાઉસમાં કામગીરીના કુલ ખર્ચને સીધી અસર કરે છે.
3. લેઆઉટ લાંબા ગાળાના અથવા કાયમી હોય છે અને સરળતાથી બદલી શકાતું નથી.

વેરહાઉસિંગ લેઆઉટના સિદ્ધાંતો

વેરહાઉસ લેઆઉટ ડિઝાઇનિંગના સામાન્ય સિદ્ધાંતો છે:

1. જગ્યાનો શ્રેષ્ઠ ઉપયોગ કરવો.
2. વેરહાઉસની અંદર માલની હેરફેર ઓછી કરવી.
3. ઓપરેશનલ ખર્ચ ઓછો રાખવો.
4. સાધનોના યોગ્ય હેન્ડલિંગની ખાતરી કરવી.
5. આઇલની જગ્યા ઓછી કરવી.
6. શ્રમનો મહત્તમ ઉપયોગ.
7. સામાનને સલામત અને સુરક્ષિત વાતાવરણ પૂરું પાડવું.

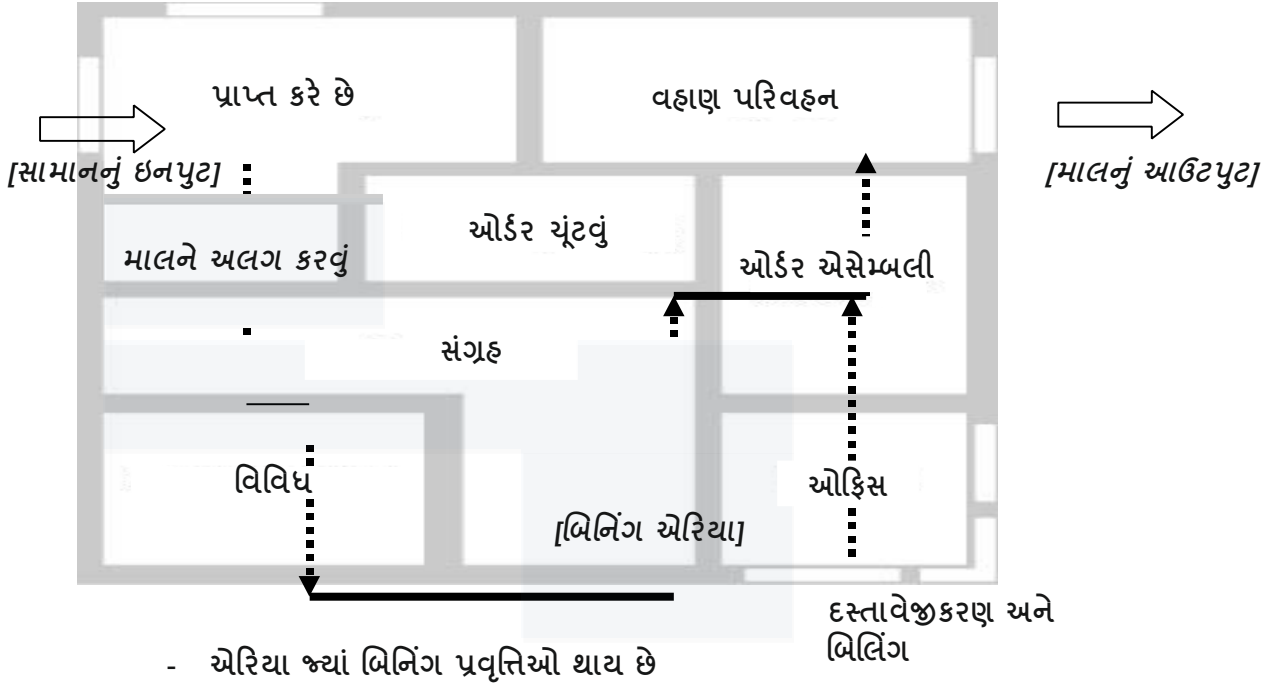
સામાન્ય વેરહાઉસ લેઆઉટ

આર્કિટેક્ચરલ બ્લુપ્રિન્ટ તરીકે વેરહાઉસ લેઆઉટ — જ્યાં દરેક વિભાગ સ્પષ્ટ રીતે વ્યાખ્યાયિત થયેલ હોય છે.

સામાન્ય લેઆઉટ (આકૃતિ 1.20) નીચે મુજબ હોય છે:

1. એરાઇવલ બે અથવા ડોક- જ્યાં માલ પ્રાપ્ત થાય છે, તપાસવામાં આવે છે અને અલગ કરવામાં આવે છે.
2. સ્ટોરેજ એરિયા- જ્યાં માલનો સ્ટોક કરવામાં આવે છે.
3. ડિપાર્ચર બે અથવા સ્ટોક - જ્યાં ગ્રાહકોના ઓર્ડર એસેમ્બલ અને અલગ કરવામાં આવે છે.
4. માલસામાનને ખસેડવા માટે મટીરીયલ હેન્ડલિંગ સિસ્ટમ.

5. એક માહિતી પ્રણાલી, જે તમામ માલસામાનનું સ્થાન, સપ્લાયર્સ તરફથી આગમન, ઉપભોક્તાઓ માટે પ્રસ્થાન અને અન્ય સંબંધિત માહિતીને રેકોર્ડ કરે છે.



આકૃતિ 1.20: વેરહાઉસનું સામાન્ય લેઆઉટ

ઈ-કોમર્સ કંપનીના વેરહાઉસનું ચિત્રાત્મક લેઆઉટ બનાવવા માટે સામાન્ય રીતે આવી સુવિધાઓમાં જોવા મળતા વિવિધ વિભાગો અને ઝોનને સમજવાની જરૂર છે. અહીં એક બેઝિક લેઆઉટ છે (આકૃતિ 1.21):



આકૃતિ 1.21: ઈ-કોમર્સ કંપનીના વેરહાઉસનું ચિત્રાત્મક લેઆઉટ.

સ્ત્રોત: <http://www.trans-cosmos.co.id/service/ec/>

આ લેઆઉટને સ્કીમેટિક ડાયાગ્રામ અથવા બ્લુપ્રિન્ટ તરીકે દર્શાવી શકાય છે, જેમાં પ્રત્યેક વિભાગ માલ અને કર્મચારીઓના પ્રવાહને દર્શાવતા તીરો દ્વારા લેબલ અને જોડાયેલા હોય છે. વેરહાઉસના કદ અને જટિલતાને આધારે, વધારાની સુવિધાઓ જેમ કે મેઝેનાઇન સ્તરો, ઓટોમેટેડ ગાઇડેડ વાહનો (એજીવી) અથવા વિશિષ્ટ ઉત્પાદન શ્રેણીઓ માટે વિશિષ્ટ ઝોનનો સમાવેશ થઈ શકે છે. કામગીરી મર્યેન્ડાઈઝ પ્રાપ્તિથી શરૂ થઈને ડિલિવરી માટે પિકિંગ, શિપિંગ, રિટર્ન અને રેપિંગ સુધીની હોય છે.

A. વેરહાઉસ લેઆઉટ અને ડિઝાઇનના ઉદ્દેશ્યો

વેરહાઉસ લેઆઉટ અને ડિઝાઇનના ઉદ્દેશ્યોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે (આકૃતિ 1.22 નો સંદર્ભ લો).



આકૃતિ 1.22: વેરહાઉસ લેઆઉટ અને ડિઝાઇનના સિદ્ધાંતો

1. ઘન ક્ષમતાનો ઉપયોગ: ઘન ક્ષમતા એ વેરહાઉસમાં ઉપલબ્ધ ચોખ્ખી સંગ્રહ જગ્યાનું માપ છે. લેઆઉટનો મુખ્ય ઉદ્દેશ વેરહાઉસની ઘન ક્ષમતાનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કરવાનો છે. સરળ શબ્દોમાં, તે જગ્યાનો સંપૂર્ણ ઉપયોગ છે.
2. રક્ષણ: લેઆઉટનું આયોજન એવું હોવું જોઈએ કે જેથી ઉત્પાદનોની મહત્તમ સુરક્ષા સુનિશ્ચિત થાય. વેરહાઉસની અંદર માલની ન્યૂનતમ હેરફેર અને હેન્ડલિંગ નક્કી કરવું જોઈએ.
3. કાર્યક્ષમતા: વેરહાઉસની કાર્યક્ષમતા ચક્રનો સમય ઘટાડવા અને ઓર્ડરની ઝડપી પ્રક્રિયા સૂચવે છે. લેઆઉટ એ હકીકતને ધ્યાનમાં રાખીને ડિઝાઇન કરવી જોઈએ કે માલની પ્રાપ્તિ, સંગ્રહ, અલગ કરવું અને ડિસ્પેચ માટે જરૂરી સમય ઓછામાં ઓછો હોવો જોઈએ. ભૂલ-મુક્ત કાર્યકારી વાતાવરણ બનાવવું જોઈએ.

4. યાંત્રિકીકરણ: યાંત્રિક સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગ એ વેરહાઉસ લેઆઉટનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય છે.
5. ઉત્પાદકતા: લેઆઉટ વેરહાઉસિંગ સિસ્ટમની બહેતર એકંદર ઉત્પાદકતાને સુનિશ્ચિત કરે છે. સુધારેલી ઉત્પાદકતા એટલે ઓછો સમય, ઓછો ખર્ચ, વધુ સ્ટોક ટર્ન અરાઉન્ડ અને ભૂલ-મુક્ત સિસ્ટમ.

વેરહાઉસની અંદર માલની કાર્યક્ષમ ઇનપુટ-આઉટપુટ પ્રક્રિયા વેરહાઉસના લેઆઉટ પર આધારિત છે. અસરકારક રીતે આયોજિત વેરહાઉસ વેરહાઉસિંગ સિસ્ટમના ઝડપી અને ભૂલ મુક્ત પ્રવાહ તરફ દોરી જાય છે. આમ, વેરહાઉસના હેન્ડલિંગ ક્રમને સમજવા માટે વેરહાઉસના લેઆઉટને સમજવું એ એક મહત્વપૂર્ણ પાસું છે. લેઆઉટ કામદારોને તેમની કામગીરી પૂર્ણ કરવા માટે કયો માર્ગ અપનાવવો તેને સમજવામાં મદદ કરે છે. વેરહાઉસના પ્રકારો, કાર્યો અને લેઆઉટને સમજ્યા પછી, વિદ્યાર્થી વેરહાઉસમાં તેના/તેણીના વ્યક્તિગત કાર્યને સમજવા માટે તૈયાર થાય છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: વેરહાઉસ લેઆઉટના અભ્યાસ માટે ક્ષેત્રની મુલાકાત.

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન પેન્સિલ, પ્રશ્નાવલી (જો જરૂરી હોય તો),

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને તેમના નિવાસસ્થાન અથવા શાળાની નજીકના ઓછામાં ઓછા ત્રણ વેરહાઉસની મુલાકાત લેવા કહો.
3. વેરહાઉસના લેઆઉટ વિશે વેરહાઉસ મેનેજરને પૂછો.
4. વેરહાઉસના વિવિધ લેઆઉટની તેની લાક્ષણિકતાઓ સાથે સરખામણી કરો અને અવલોકનના આધારે વેરહાઉસના લેઆઉટની ઉપયોગિતાની પણ ચર્ચા કરો.
5. મુલાકાત અંગેનો રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને વિષય શિક્ષકને સબમિટ કરો.
6. વર્ગમાં રિપોર્ટ રજૂ કરો અને મુલાકાતના પરિણામોની ચર્ચા કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: વેરહાઉસના લેઆઉટ પર ચાર્ટ તૈયાર કરો.

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન, પેન્સિલ, ઇરેઝર અને ડ્રોઇંગ શીટ.

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને વેરહાઉસના લેઆઉટ પર ચાર્ટ દોરવાનું કહો.
3. વેરહાઉસ મેનેજર/સુપરવાઈઝર સાથેની ચર્ચાના આધારે મશીનો અને સાધનોની વ્યવસ્થાનું કારણ પણ જણાવો.
4. મુલાકાત પર એક ચાર્ટ તૈયાર કરો અને વિષય શિક્ષકને સબમિટ કરો.
5. વર્ગમાં રિપોર્ટ રજૂ કરો અને મુલાકાતના પરિણામોની ચર્ચા કરો.

પ્રવૃત્તિ 3: વેરહાઉસ લેઆઉટનું સ્કેચ બનાવો અને યોગ્ય સાધનો વડે ડિઝાઇન કરો.

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન, પેન્સિલ, ઇરેઝર, ડ્રોઇંગ શીટ.

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને વેરહાઉસ લેઆઉટનો સ્કેચ દોરવા અને તેને યોગ્ય સાધનો વડે ડિઝાઇન કરવા કહો.
3. વેરહાઉસ મેનેજર/સુપરવાઈઝર સાથેની ચર્ચાના આધારે મશીનો અને સાધનોની વ્યવસ્થાનું કારણ પણ જણાવો.
4. મુલાકાત વખતે એક ચાર્ટ તૈયાર કરો અને વિષય શિક્ષકને સબમિટ કરો.
5. વર્ગમાં રિપોર્ટ રજૂ કરો અને મુલાકાતના પરિણામોની ચર્ચા કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. અનાજ _____ વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત થાય છે.
2. _____ એ વેરહાઉસમાં ઉપલબ્ધ યોખ્ખી સંગ્રહ જગ્યાનું માપ છે.
3. _____ અને _____ કામગીરી વેરહાઉસના ઓફિસ વિસ્તારમાં થાય છે.
4. _____ વેરહાઉસની અંદર માલની હેરફેર અને હેન્ડલિંગ નક્કી કરવું જોઈએ.
5. વેરહાઉસ લેઆઉટ એ વેરહાઉસની _____ છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. વિવિધ વેરહાઉસમાં વેરહાઉસ લેઆઉટ અલગ હોય છે:
 - a) વેરહાઉસમાં કરવામાં આવતી કામગીરીના પ્રકારો અનુસાર બદલાય છે.
 - b) વેરહાઉસમાં હેન્ડલ થતી વસ્તુઓના પ્રકાર અનુસાર બદલાય છે.
 - c) તે હંમેશા સમાન હોય છે.
 - d) બંને (a) અને (b).
2. વેરહાઉસ લેઆઉટના ઉદ્દેશ્યો છે::
 - a) સંગ્રહ.
 - b) ધન ક્ષમતાનો ઉપયોગ.
 - c) રક્ષણ.
 - d) બંને (b) અને (c)
3. નીચેમાંથી _____ વેરહાઉસિંગ લેઆઉટનો ભાગ નથી:
 - a) એરાઇવલ બે
 - b) ઉત્પાદન બે.
 - c) સ્ટોરેજ બે.
 - d) શિપિંગ/ડિપાર્ચર બે
 - e) ઓફિસ
4. કુદરતી ગેસ _____ માં સંગ્રહિત થાય છે
 - a) સિલો.

- b) સ્પેશિયાલિટી વેરહાઉસ.
- c) બલ્ક વેરહાઉસ.
- d) રેફ્રિજરેટેડ વેરહાઉસ.

2. વેરહાઉસનું મુખ્ય કાર્ય છે

- a) સંગ્રહ.
- b) રક્ષણ.
- c) મૂલ્યવર્ધન.
- d) ઉપરોક્ત તમામ.

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. ધન ક્ષમતા એ વેરહાઉસમાં ઉપલબ્ધ ચોખ્ખી સંગ્રહ જગ્યાનું માપ છે.
2. વેરહાઉસનો મૂળભૂત હેતુ આપેલ જગ્યામાં મહત્તમ શક્ય સ્તરના ઉત્પાદનોનો સંગ્રહ કરવાનો છે.
3. યાંત્રિક સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગ એ વેરહાઉસ લેઆઉટનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય છે.
4. ધન ક્ષમતા એ વેરહાઉસમાં ઉપલબ્ધ ચોખ્ખી સંગ્રહ જગ્યાનું માપ છે.
5. વેરહાઉસની અંદર માલની કાર્યક્ષમ ઇનપુટ-આઉટપુટ પ્રક્રિયા વેરહાઉસના લેઆઉટ પર આધારિત છે.

D. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. વેરહાઉસ લેઆઉટનો અર્થ જણાવો.
2. વેરહાઉસિંગ લેઆઉટના સિદ્ધાંતો શું છે?
3. વેરહાઉસ લેઆઉટ અને ડિઝાઇનના ઉદ્દેશ્યો જણાવો.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. વેરહાઉસના લેઆઉટ વિશે વર્ગમાં ચર્ચા કરો.
2. વેરહાઉસ લેઆઉટમાં કયો વિસ્તાર ગુણવત્તા તપાસ વિસ્તાર દર્શાવે છે? લેઆઉટના આધારે તમે વેરહાઉસ ગુણવત્તા તપાસનારની કઈ ભૂમિકાઓ દર્શાવી શકો છો?
3. વેરહાઉસ લેઆઉટ કયા સિદ્ધાંતો પર ડિઝાઇન કરવું જોઈએ?

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. વેરહાઉસના સિદ્ધાંતો દર્શાવતી પીપીટી તૈયાર કરો.
2. વેરહાઉસ લેઆઉટનું સ્કેચ બનાવો.
3. યોગ્ય વેરહાઉસ સાધનો ડિઝાઇન કરો.

સત્ર 4: વેરહાઉસિંગમાં પીપીઈએસ અને એમએચઈએસ

વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ) એ ચેપી સામગ્રી સામે રક્ષણ માટે કર્મચારી દ્વારા પહેરવામાં આવતા વિશિષ્ટ સાધનો અથવા કપડાં છે. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનોમાં મોજા, સેફ્ટી ગ્લાસ, પગરખાં, ઈથરપ્લગ વગેરે જેવી વસ્તુઓનો સમાવેશ થઈ શકે છે. તેનો ઉપયોગ ચેપી સામગ્રી સાથે થતા સંપર્કને રોકવા માટે થાય છે. તે જંતુઓના ફેલાવાને રોકવા માટે અવરોધ તરીકે કામ કરે છે.

પીપીઈ એક સાધન છે જે વ્યક્તિને કામના સ્થળે આરોગ્ય અથવા સલામતીના જોખમોથી રક્ષણ આપે છે. જોખમ ઘટાડવા માટે પીપીઈ જરૂરી છે.

1. ફેસ પીપીઈ: ચહેરાને ઉડતી વસ્તુઓ, તણખા, કેમિકલ સ્પ્લેશ વગેરેથી બચાવવા માટે

ફેસ પીપીઈ

- રસાયણો સંભાળતી વખતે.
- વિદ્યુત ઉર્જા પર કામ કરતાં આર્ક ફ્લેશ સામે રક્ષણ માટે.
- બાંધકામ સાઇટ પર કામ માટે.
- વેલ્ડિંગ, કટીંગ, ગ્રાઇન્ડિંગ કરતી વખતે.
- ધાતુઓ સાથે કામ કરતી વખતે.

2. હેડ પીપીઈ: માથાને ઉડતી વસ્તુઓ, પડતી વસ્તુઓ, પડવા, વાગવા, વગેરે સામે રક્ષણ આપવા માટે.

હેડ પીપીઈ

- બાંધકામ સાઇટ પર.
- સામગ્રીનું હેન્ડલિંગ (મેન્યુઅલ અથવા યાંત્રિક).

3. હેડ પીપીઈ: માથાને ઉડતી વસ્તુઓ, પડતી વસ્તુઓ, પડવા, વાગવા, વગેરે સામે રક્ષણ આપવા માટે.

આઇ પીપીઈ

- વેલ્ડિંગ.
- કટીંગ
- ગ્રાઇન્ડિંગ.
- ધાતુઓ સાથે કામ કરતી વખતે.
- કેમિકલ હેન્ડલિંગ.

4. ઈયર પીપીઈ: અપ્રિય અવાજ સામે રક્ષણ માટે

ઈયર પીપીઈ

- બાંધકામ સાઇટ પર.
- સામગ્રીનું હેન્ડલિંગ (મેન્યુઅલ અથવા યાંત્રિક).

5. હાથ અને બાહુની પીપીઈ: પિંચ, તણખા, ગરમ સપાટી, કંપન વગેરે સામે રક્ષણ માટે.

હાથ અને બાહુની પીપીઈ

- વેલ્ડિંગ.
- કટીંગ.
- ગ્રાઇન્ડીંગ.
- ધાતુઓ સાથે કામ કરવું.
- વિદ્યુત સાથે કામ કરવું.
- બાંધકામ પ્રવૃત્તિ.
- સામગ્રીની હેન્ડલિંગ.
- રસાયણો સાથે કામ કરવું.

6. બોડીની પીપીઈ: ગરમ અને ઠંડી સપાટી સામે રક્ષણ માટે.

બોડીની પીપીઈ

- વેલ્ડિંગ.
- કટીંગ.
- ગ્રાઇન્ડીંગ.
- ધાતુઓ સાથે કામ કરવું.
- વિદ્યુત સાથે કામ કરવું.
- સામગ્રીની હેન્ડલિંગ.
- કેમિકલ હેન્ડલિંગ.
- ગરમ અને ઠંડા કાર્યસ્થળો.

7. સેફ્ટી બેલ્ટ અને હાર્નેસ પીપીઈ: ઊંચાઈ પર કામ કરતી વખતે રક્ષણ માટે

સેફ્ટી બેલ્ટ અને હાર્નેસ પીપીઈ

- ઊંચાઈ પર કામ કરતી વખતે

8. પગ અને તળિયાની પીપીઈ: પગ અને તળિયાને શોક, આંચકા વગેરેથી બચાવવા માટે.

પગ અને તળિયાની પીપીઈ

- વેલ્ડિંગ.
- કટીંગ.
- ગ્રાઇન્ડિંગ.
- ધાતુઓ સાથે કામ કરવું.
- વિદ્યુત સાથે કામ કરવું.
- સામગ્રીની હેન્ડલિંગ.
- કેમિકલ હેન્ડલિંગ.
- ઊંચાઈએ કામ કરવું.

9. શ્વસન પીપીઈ: કામદારોને શ્વસનની સમસ્યાથી બચાવવા માટે.

શ્વસન પીપીઈ

- વેલ્ડિંગ.
- કટીંગ.
- ગ્રાઇન્ડિંગ.
- સામગ્રીની હેન્ડલિંગ.
- કેમિકલ હેન્ડલિંગ.
- ધૂળવાળું કાર્ય સ્થાન.
- અગ્નિશામક.

નીચેના (આકૃતિ 1.23) માં બતાવેલ પીપીઈ ઉત્પાદનો.

ગ્લોવ્સ- ગંદી વસ્તુઓ સંભાળતી વખતે આપણે આપણા હાથને સુરક્ષિત રાખવાની જરૂર છે. હાથ અને કાંડાને ઢાંકવા માટે, ત્વચાને ટીપાંના સંપર્કથી બચાવવા.

ગાઉન્સ- શરીરના પ્રવાહી અને ગંદી વસ્તુઓથી આપણને બચાવવા માટે આપણાં કપડાં ઉપર પહેરવામાં આવે છે.

સેફ્ટી- આપણી આંખો અને પગને સુરક્ષિત રાખવા માટે ચશ્મા અને જૂતાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

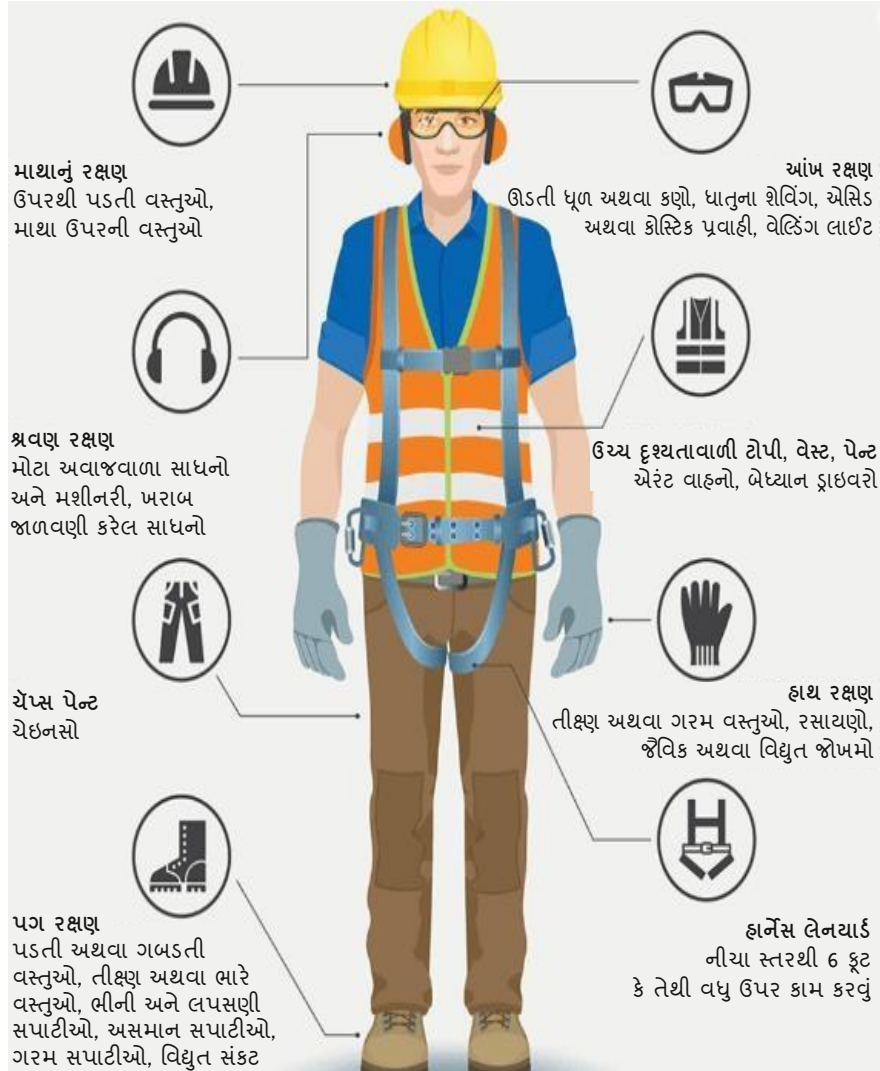
ફેસ શિલ્ડ- ક્લિયર પ્લાસ્ટિક સ્ક્રીનથી ચહેરો ઢાંકવા માટે.

ઇયરપ્લગ અથવા મફ્સ- કાનને મોટા અવાજથી બચાવવા માટે.

હાર્ડ હેટ્સ- માથાને ઈજાથી બચાવવા માટે હાર્ડ હેટ્સ અથવા હેલ્મેટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

રેસ્પિરેટર્સ અથવા કવરઓલ્સ- પહેરનારને ધૂળ, વરાળ, નાના અને મોટા કણો જેવા હવામાં ફેલાતા દૂષણોથી બચાવવા માટે.

વેસ્ટ અને ફુલ બોડી સુટ્સ- તમારા હાથને હિલચાલની સ્વતંત્રતા આપવા અને તમારા કોરને ગરમ રાખવા માટે, વેસ્ટ પહેરવામાં આવે છે. આપણું આખું શરીર આવરી લેતું સ્કીન ટાઇટ વસ્ત્રને ફુલ બોડી સૂટ કહેવામાં આવે છે.

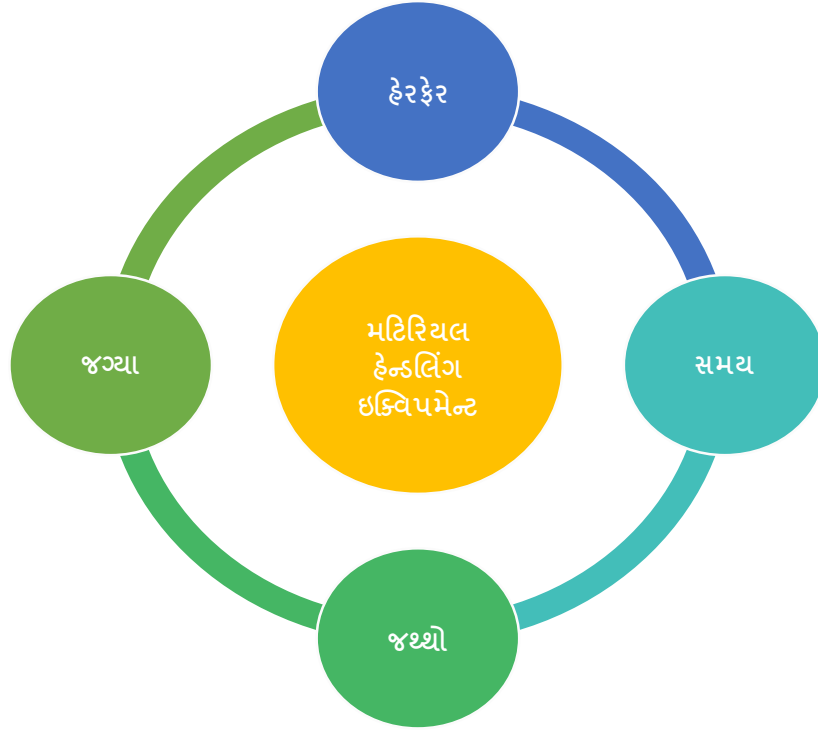


આકૃતિ 1.23: પીપીઈ

સ્ત્રોત: PPE_person.jpg (1024×976) (umn.edu)

એમએચઈ નો અર્થ

મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ (એમએચઈ) વેરહાઉસમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. તે એવી હેરફેર છે જેને ઉપાડતી વખતે, રેકિંગમાંથી પેલેટને દૂર કરતી વખતે કાળજીની જરૂર હોય છે. તેનો ઉપયોગ માલના વિતરણ, ઉત્પાદન, વપરાશ અને નિકાલની સમગ્ર પ્રક્રિયા દરમિયાન સામગ્રી, ઉત્પાદનો અને માલસામાનની હેરફેર, નિયંત્રણ, સંગ્રહ અને રક્ષણ માટે થાય છે (આકૃતિ 1.24).



આકૃતિ 1.24: મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ

એમએચઈ ચાર પ્રકારના હોય છે:

1. સ્ટોરેજ ઇક્વિપમેન્ટ- મેઝેનાઇન ફ્લોર અને વેરહાઉસ રેકિંગથી, નોન-ઓટોમેટેડ સાધનો જેમ કે ટ્રોલી અને અન્ય એમએચઈ તેમના કાર્યક્ષમ સંગ્રહ ઉકેલો માટે. તે વધુ સ્ટોક માટે જગ્યા બનાવે છે અને ઓર્ડર પરિપૂર્ણતા સમયને સુધારે છે.
2. એન્જિનિયર્ડ સિસ્ટમ્સ- સાધનો કે જે ઓટોમેશન પ્રદાન કરે છે જે પ્રક્રિયાઓને ઝડપી બનાવે છે, જેમાં ઓટોમેટેડ ગાઇડેડ વાહનો, કન્વેયર સિસ્ટમ્સ, ઓટોમેટેડ સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ સિસ્ટમ્સનો સમાવેશ થાય છે.
3. બલ્ક મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ- જથ્થાબંધ સામગ્રી, સૂકી સામગ્રીને હેન્ડલ કરવા માટે, જેમ કે રેતી અને ખનિજોનો જે વારંવાર ટ્રાન્સપોર્ટર દ્વારા ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
4. ઔદ્યોગિક ટ્રક- ફોર્કલિફ્ટ ટ્રકનો સમાવેશ થાય છે, પેલેટ ટ્રકનો ઉપયોગ વિવિધ ઉદ્યોગો દ્વારા માલસામાનને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ખસેડવા માટે કરવામાં આવે છે.

પીપીઈ અને એમએચઈના કાર્યો

વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો, જેને સામાન્ય રીતે "પીપીઈ" તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તે જોખમી કાર્યસ્થળની ઇજાઓ અને બીમારીઓના સંપર્કને ઘટાડવા માટે પહેરવામાં આવે છે. આ ઇજાઓ અને બીમારીઓ ત્યારે થાય છે જ્યારે વ્યક્તિ રાસાયણિક, ભૌતિક, રેડિયોલોજીકલ, ઇલેક્ટ્રિકલ, યાંત્રિક અથવા અન્ય કાર્યસ્થળના જોખમોના સંપર્કમાં આવે છે.

વેરહાઉસ એસોસિએટને એ સુનિશ્ચિત કરવાની જરૂર છે કે મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ (એમએચઈ) સુપરવાઇઝર અને ટેકનિશિયન પાસે દિવસનો લોડ (દિવસનું કામ) હાથ ધરવા માટે પૂરતા મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનો છે. એમએચઈ જાળવણી, સાધનોનું બ્રેકડાઉન, પર્યાપ્ત સામગ્રી હેન્ડલિંગ સાધનો વગેરેમાં

સમસ્યાઓ હોઈ શકે છે. આવા કિસ્સાઓમાં એમએચઈના યોગ્ય સંકલન અને યોગ્ય ઉપયોગ માટે વેરહાઉસ એસોસિએટને એમએચઈ સુપરવાઈઝર સાથે સંકલન કરવાની જરૂર છે. કોઈપણ પડકારોના કિસ્સામાં એસોસિએટ પાસે બેકઅપ પ્લાન હોવો જરૂરી છે.

પીપીઈનું મહત્વ

1. કામ કરવાની પરિસ્થિતિઓ સાથે સંકળાયેલા જોખમો અને ખતરાને ઘટાડવા માટે પીપીઈ પહેરવામાં આવે છે.
2. યોગ્ય પીપીઈ વિના, કામદારોને ઈજા અથવા બીમારીના જોખમો થઈ શકે છે.
3. પીપીઈ કર્મચારીઓને તેમના કામની પ્રકૃતિની અસરોથી રક્ષણ આપે છે.
4. કાર્યસ્થળે સલામતી અને પીપીઈ મૂલ્યાંકન અને તાલીમ કરવા માટે.

એમએચઈ નું મહત્વ

1. કાર્યક્ષમ સામગ્રી હેન્ડલિંગ.
2. વેરહાઉસ કામગીરીની કિંમત ઘટાડે છે.
3. કાર્યસ્થળ અકસ્માતો અને સામગ્રી નુકસાન અટકાવે છે.
4. સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટની ચોકસાઈને વધારે છે.

પીપીઈ અને એમએચઈ ની ઉપયોગીતા

વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ) નો ઉપયોગ. પીપીઈનો યોગ્ય ઉપયોગ એ ખૂબ જ સારી પ્રથા છે. પીપીઈ યુઝરને કામ પર આરોગ્ય અને સલામતીના જોખમો સામે રક્ષણ આપશે. પીપીઈમાં હેલ્મેટ, ઝલોવ્સ, આંખની સુરક્ષા, કપડાં અને સેફ્ટી ફૂટવેર જેવી વિવિધ વસ્તુઓનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં શ્વસન રક્ષણાત્મક સાધનો (આરપીઈ) પણ સામેલ છે.

1. પીપીઈ સામાન્ય રીતે સાઈઝની શ્રેણીમાં ઉપલબ્ધ હોવું જોઈએ, કારણ કે એક સાઈઝ અથવા પ્રકાર ભાગ્યે જ બધાને ફિટ થતું હોય છે.
2. પહેરનાર માટે આરામ અને સ્વીકાર્યતા મહત્વપૂર્ણ છે, કારણ કે સાધનોને લાંબા સમય સુધી કામ કરવાની જરૂર પડી શકે છે.
3. ચોક્કસ પીપીઈ કે જે જરૂરી છે તે સામેલ જોખમોના મૂલ્યાંકન દ્વારા નક્કી કરવું જોઈએ.
4. મેનેજરો અને સુપરવાઈઝરોએ સુનિશ્ચિત કરવું જોઈએ કે સૂચનો અનુસાર તમામ પોર્ટ કામદારો દ્વારા યોગ્ય પીપીઈનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
5. જ્યારે જરૂરી હોય ત્યારે મેનેજરે સાધનોનો ઉપયોગ કરીને સ્પષ્ટ લીડ આપવી જોઈએ.
6. કાર્ગો-હેન્ડલિંગ વિસ્તારોમાં તમામ વ્યક્તિઓએ ઉચ્ચ દૃશ્યતાવાળા ઓવરઓલ અથવા અન્ય ઉચ્ચ દૃશ્યતાવાળા બાહ્ય વસ્ત્રો પહેરવા જોઈએ.
7. ખુલ્લા કન્વેયર અથવા અન્ય મૂવિંગ મશીનરીની નજીક કામ કરતી વખતે કામદારો દ્વારા ઢીલા કપડાં ક્યારેય પહેરવા જોઈએ નહીં. વન-પીસ ઓવરઓલ્સ યોગ્ય છે.

એમએચઈના ઉપયોગ

1. યોગ્ય એમએચઈ પસંદ કરવું.
2. એમએચઈ એક્વિઝિશન કાર્યરચનાનું આયોજન કરવું.
3. એમએચઈ ડેટાનું વિશ્લેષણ કરવું અને તેની કામગીરીને મહત્તમ કરવી.

4. એમએચઈની જાળવણી અને બદલી.

5. ઓટોમેશન જરૂરિયાતોની તપાસ કરવી અને ટેકનોલોજી પર કાર્યક્ષમતાને પ્રાધાન્ય આપવું.

વેરહાઉસમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ એમએચઈ અને પીપીઈ સાધનો

નીચેના એમએચઈના વિશિષ્ટ પ્રકારો છે જેનો ઉપયોગ વિવિધ ઉદ્યોગોમાં થાય છે (આકૃતિ 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29 અને 1.30):

ઉત્પાદનની પ્રકૃતિ - કાર્ટન અને પેલેટ

ઉદ્યોગ - એફએમસીજી, રિટેલ, ફાર્મા



પેલેટ



હેન્ડ પેલેટ ટ્રોલી



કન્વેયર્સ



ડોક લેવલર



Strapping Belts



ફોર્કલિફ્ટ

આકૃતિ 1.25: એફએમસીજીમાં ઉપયોગ થતા એમએચઈ

ઉત્પાદનની પ્રકૃતિ - કન્ઝ્યુમર ડ્યુરેબલ્સ

ઉદ્યોગ - ઝડપી ગતિશીલ કન્ઝ્યુમર ડ્યુરેબલ્સ



હેન્ડીન્ગ ટ્રોલી



હેન્ડ ટ્રોલી



પ્લેટફોર્મ ટ્રક



પ્લેટફોર્મ ટ્રોલી



પ્લેટફોર્મ સિઝર લિફ્ટ



ફોર્કલિફ્ટ પુશ પુલ અટેચમેન્ટ

આકૃતિ 1.26: કન્ઝ્યુમર ડ્યુરેબલ્સ માં એમએચઈ નો ઉપયોગ

ઉત્પાદનની પ્રકૃતિ – ડ્રમ
ઉદ્યોગ-રસાયણ



ડ્રમ ડેલી



લિફ્ટ ટ્રોલી



ડ્રમ ટ્રોલી



ડ્રમ લિફ્ટર



ડ્રમ હેન્ડલર



ફોર્કલિફ્ટ ડ્રમ ક્લેમ્પ

આકૃતિ 1.27: કેમિકલ ઉદ્યોગમાં વપરાયેલ એમએચઈ

ઉત્પાદનની પ્રકૃતિ – કપડા
ઉદ્યોગ – એપરેલ અને રિટેઇલ



કપડા ની ટ્રોલી



હેન્ડ ટ્રોલી



સ્લોટેડ એંગલ રેક્સ



હેન્ગર રેક્સ
પર કપડા



હેન્ગર કન્ટેનર
પર કપડા

આકૃતિ 1.28: કપડા માટે એમએચઈ

ઉત્પાદનની પ્રકૃતિ – એસેમ્બલીસ અને સબ એસેમ્બલીસ
ઉદ્યોગ – ઓટોમોબાઈલ



આકૃતિ 1.29: ઓટોમોબાઈલ માટે એમએચઈ

ઉત્પાદનની પ્રકૃતિ – બલ્ક
ઉદ્યોગ – અનાજ, કોલસો, ઓર, પ્લાસ્ટિક



આકૃતિ 1.30: બલ્ક માલ માટે એમએચઈ

નીચે પીપીઈ ના વિશિષ્ટ પ્રકારો આપેલા છે જેનો ઉપયોગ થાય છે (આકૃતિ 1.31 & 1.32)



આકૃતિ 1.31: વિવિધ ઉપયોગો માટે પીપીઈ



આકૃતિ 1.32: વિવિધ પ્રકારના પીપીઈ -

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ) અને અને મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ (એમએચઈ) ના કાર્યોને ઓળખવા અને સૂચિબદ્ધ કરવા માટે ક્ષેત્રની મુલાકાત.

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન પેન્સિલ, પ્રશ્નાવલી (જો જરૂરી હોય તો).

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને તેમના રહેઠાણ અથવા શાળાની નજીકના ઓછામાં ઓછા ત્રણ વેરહાઉસની મુલાકાત લેવા કહો
3. વેરહાઉસના લેઆઉટ વિશે વેરહાઉસ મેનેજરને પૂછો.
4. વેરહાઉસના વિવિધ લેઆઉટની તુલના અને અવલોકનના આધારે વેરહાઉસના લેઆઉટની ઉપયોગિતાની પણ ચર્ચા કરો. પુનરાવર્તિત સામગ્રી, કદાચ આ વિષય માટે અસંગત છે.
5. મુલાકાત અંગેનો અહેવાલ તૈયાર કરો અને વિષય શિક્ષકને સબમિટ કરો.
6. વર્ગમાં અહેવાલ રજૂ કરો અને મુલાકાતના પરિણામોની ચર્ચા કરો

પ્રવૃત્તિ 2: વેરહાઉસના પીપીઈ અને એમએચઈ ની કામ કરવાની પ્રક્રિયા પર ચાર્ટ તૈયાર કરો

જરૂરી સામગ્રી: નોટબુક, પેન, પેન્સિલ, ઇરેઝર, ડ્રોઇંગ શીટ,

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. તેમને વેરહાઉસના લેઆઉટ પર ચાર્ટ દોરવાનું કહો.
3. વેરહાઉસ મેનેજર/સુપરવાઈઝર સાથે ચર્ચાના આધારે મશીનો અને સાધનોની વ્યવસ્થાનું કારણ આપો
4. મુલાકાત ઉપર એક ચાર્ટ તૈયાર કરો અને વિષય શિક્ષકને સબમિટ કરો.
5. વર્ગમાં અહેવાલ રજૂ કરો અને મુલાકાતના પરિણામોની ચર્ચા કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. PPE નો અર્થ _____ છે.
2. MHE નો અર્થ _____ છે.
3. ઉડતી ચીજવસ્તુઓ, પડતી વસ્તુઓ, અલગ પડી જવી, સાથે અટવાઈ જવું વગેરે સામે માથાનું રક્ષણ કરવા માટે. _____ PPE નો ઉપયોગ થાય છે.
4. _____ માં ફોર્કલિફ્ટ ટ્રક, પેલેટ ટ્રકનો સમાવેશ થાય છે, જેનો ઉપયોગ વિવિધ ઉદ્યોગો દ્વારા માલસામાનને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ખસેડવા માટે કરવામાં આવે છે.
5. ચોક્કસ પીપીઈ કે જે જરૂરી છે તે સામેલ _____ વ્યક્તિના મૂલ્યાંકન દ્વારા નક્કી કરવું જોઈએ.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. ચિત્રને ઓળખો -



- a) સેફ્ટી ગ્લાસીસ
- b) હેલ્મેટ

c) ટ્રોલી

d) પેલેટ

2. ચિત્રને ઓળખો -



a) સેફ્ટી ગ્લાસીસ

b) હેલ્મેટ

c) ટ્રોલી

d) પેલેટ

3. ચિત્રને ઓળખો -



a) પ્લેટફોર્મ ટ્રોલી

b) ટક

c) શૂઝ

d) સેફ્ટી બેલ્ટ

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ (એમએચઈ) વેરહાઉસમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.
2. પીપીઈ જોખમી કાર્યસ્થળ, ઇજાઓ અને બીમારીઓના સંપર્કને ઘટાડવા માટે પહેરવામાં આવે છે.
3. ફેસ શિલ્ડનો ઉપયોગ ક્લિયર પ્લાસ્ટિક સ્ક્રીનથી ચહેરો ઢાંકવા માટે થાય છે.
4. આપણા આખા શરીરને આવરી લેતા ત્વચાના યુસ્ત વસ્ત્રોને ફુલ બોડી સૂટ કહેવામાં આવે છે.
5. ધૂળ, વરાળ, નાના અને મોટા કણો જેવા હવાજન્ય દૂષકોને શ્વાસમાં લેવાથી પહેરનારને બચાવવા માટે રેસ્પિરેટર અથવા કવર ઓલ્સનો ઉપયોગ થતો નથી.

D. ટ્રેકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. પીપીઈ અને એમએચઈ નો અર્થ જણાવો.
2. પીપીઈ અને એમએચઈ નું મહત્વ સમજાવો.
3. પીપીઈ ના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. વેરહાઉસિંગ પ્રક્રિયાઓમાં વપરાતી મુખ્ય એમએચઈ ની યાદી બનાવો?
2. વિવિધ પ્રકારના ઉત્પાદનો માટે ઉપયોગમાં લેવાતા એમએચઈ ના પ્રકારોની વિગતો આપો?
3. પર્સનલ પ્રોટેક્શન ઇક્વિપમેન્ટ (પીપીઈ) ની એપ્લિકેશનનું વર્ણન કરો?

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. કોઈપણ પાંચ પ્રકારના પીપીઈ દોરો.
2. પીપીઈ અને એમએચઈ વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવતું રોલ-પ્લે.

યુનિટ 2: પસંદગી, પેકિંગ, કિટિંગ, લેબલિંગ અને બિનિંગ

એસોસિએટએ સ્ટેજિંગ એરિયામાં પિક કરેલ માલની ગણતરી કરવી પડશે અને આપેલ પિક-લિસ્ટ સાથે ચકાસણી કરવી પડશે જેથી ખાતરી કરી શકાય કે વસ્તુઓની સાચી સંખ્યા મોકલવામાં આવી છે. પિક કરેલ માલસામાનની ચકાસણી કર્યા પછી, તેણે/તેણીને સ્ટેજિંગ એરિયામાં માલ પર સહી કરવાની જરૂર છે જેથી કરીને તેને શિપિંગ માટે આઉટબાઉન્ડ એરિયામાં ખસેડી શકાય. નાશવંત વસ્તુઓની ઉપયોગિતા તેમના શેલ્ફ લાઇફ દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે. આવા નાશવંત ઉત્પાદનોનો મર્યાદિત આયુષ્ય ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટની જટિલતાને વધારે છે. ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ કે જેનો ઉપયોગ નાશ ન પામે તેવા માલ માટે થાય છે તેનો ઉપયોગ નાશવંત માટે કરી શકાતો નથી કારણ કે આવા માલ સમય જતાં તેનું મૂલ્ય ગુમાવે છે. વેરહાઉસ કિટિંગમાં વેરહાઉસ એસોસિએટનો સમાવેશ થાય છે જેમાં ઘણા ઉત્પાદનો પિક કરવામાં આવે છે અને તેમને એવા વિસ્તારમાં લાવવામાં આવે છે જ્યાં તેઓ એકસાથે પેક કરવામાં આવે છે અને શિપ કરવામાં આવે છે. જ્યારે ઓર્ડર પ્રાપ્ત થાય ત્યારે તે વસ્તુઓને પિક અને પેક કરવાની જગ્યાએ અલગ-અલગ વસ્તુને રેડી-ટુ-શિપ કિટમાં પ્રી-એસેમ્બલ કરીને ઓર્ડર ભરવાની એક રીત છે. વિવિધ પ્રકારની સામગ્રી માટે વિવિધ વિસ્તારો સમર્પિત હોય છે. રેફ્રિજરેટેડ સામગ્રીને સ્ટોર કરવા માટે ડીપ ફ્રીઝર, શાકભાજી સ્ટોર કરવા માટે શાકભાજીની ટોપલી, ઈંડાને સ્ટોર કરવા માટે ઈંડાની પ્લેટ, પાણીની બોટલ સ્ટોર કરવા માટે ડોર શેલ્ફ અને ડેરી ઉત્પાદનો સ્ટોર કરવા માટે આંતરિક શેલ્ફ. વેરહાઉસમાં બિનનો ખ્યાલ પણ એ જ છે.

વેરહાઉસ ઉત્પાદનોના પિકિંગ, પેકિંગ, કિટિંગ, લેબલિંગ અને બિનિંગની મૂળભૂત બાબતો અને કાર્યક્ષમ સપ્લાય ચેઇનના સંચાલનમાં લોજિસ્ટિક્સ લિંકેજના મહત્વની ચર્ચા કરવામાં આવે છે. આ પ્રકરણમાં વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું પિકિંગ, પેકિંગ, કિટિંગ, લેબલિંગ અને બિનિંગ સ્પષ્ટ પણે સમજાવવામાં આવ્યું છે. નિર્ધારિત લક્ષ્યાંકો સાથે વેરહાઉસ એસોસિએટ તરીકે વ્યક્તિની મુખ્ય ભૂમિકાઓને સમજવા માટે, આ પ્રકરણમાં વેરહાઉસની આવશ્યકતા અને વેરહાઉસની અંદર કરવામાં આવતી વિવિધ પ્રવૃત્તિઓની પણ ચર્ચા કરે છે.

સફળ વેરહાઉસ એસોસિએટ બનવા માટે વ્યક્તિમાં સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરવાની પ્રેરણા હોવી જોઈએ અને શીખવા માટે ઉત્સુક હોવો જોઈએ. વેરહાઉસ ઉત્પાદનોને કેવી રીતે હેન્ડલ કરવું તે જાણવા માટે લોકોને પૂરતી તાલીમ આપવી જોઈએ. મદદ માટે પૂછવામાં અચકાશો નહીં અને ભૂલો કરવામાં ડરશો નહીં. વેરહાઉસ એસોસિએટ્સ શીખવાના તબક્કા દરમિયાન કામના કલાકોથી પોતાને મર્યાદિત કરતા નથી.

આ પ્રકરણ વેરહાઉસ ઉત્પાદનોના પિકિંગ, પેકિંગ, કિટિંગ, લેબલિંગ અને બિનિંગના વિવિધ પાસાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરશે. પ્રથમ સત્રમાં વેરહાઉસ ઉત્પાદનોના પિકિંગને આવરી લેવામાં આવે છે, બીજા સત્રમાં વેરહાઉસ ઉત્પાદનોના પેકિંગ અને લેબલીંગ વિશે, ત્રીજું સત્ર વેરહાઉસ ઉત્પાદનોના કિટિંગ વિશે વર્ણન કરે છે અને ચોથા સત્રમાં વેરહાઉસ ઉત્પાદનોના બિનિંગ વિશે સમજાવવામાં આવ્યું છે.

સત્ર 1: વેરહાઉસ ઉત્પાદનું પિકિંગ.

વેરહાઉસિંગની પ્રક્રિયા

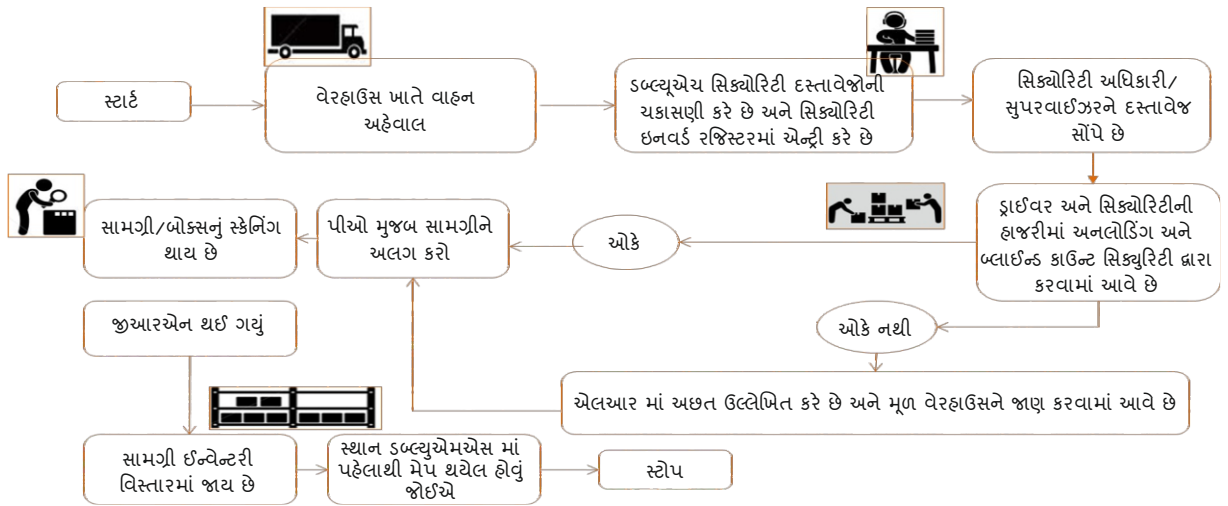
અગાઉના પ્રકરણમાં અભ્યાસ કર્યા મુજબ, વેરહાઉસ એ માલના સંગ્રહનું સ્થળ છે. માલ વેરહાઉસ પર પ્રાપ્ત થાય છે, સંગ્રહિત થાય છે અને અંતે ડિસ્પેચ કરવામાં આવે છે. વેરહાઉસમાં મૂળભૂત ત્રણ પ્રક્રિયાઓ છે પ્રાપ્ત, સંગ્રહ અને ડિસ્પેચ પ્રક્રિયા. (આકૃતિ 2.1).



આકૃતિ. 2.1: વેરહાઉસિંગની પ્રક્રિયા

પ્રાપ્તિની પ્રક્રિયા

વેરહાઉસ પ્રવૃત્તિનો પ્રવાહ માલની પ્રાપ્તિ સાથે શરૂ થાય છે. પ્રથમ પગલું યોગ્ય રીતે કરવાથી એ સુનિશ્ચિત થાય છે કે આગળના પગલાંઓમાં ભૂલો ન થાય. ઇનકમિંગ શિપમેન્ટની તપાસ સાથે પ્રાપ્તિની પ્રક્રિયા શરૂ થાય છે. આ વેરહાઉસ માટે શિપમેન્ટ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે કે નહીં. સામગ્રીનું અનલોડિંગ એ ખાતરી કરવા માટે કે પ્રક્રિયા દરમિયાન કંઈ તૂટ્યું નથી. આવનારી સામગ્રીની ભૌતિક અને ગુણવત્તાની તપાસ કરવી અને અંતે સામગ્રીને યોગ્ય સ્થાને મુકવી અને પ્રાપ્ત જથ્થા માટે સિસ્ટમ અપડેટ કરવી. નીચેનો ફ્લો ચાર્ટ પ્રાપ્તિ પ્રક્રિયાના વિવિધ પગલાં સૂચવે છે (આકૃતિ. 2.2):



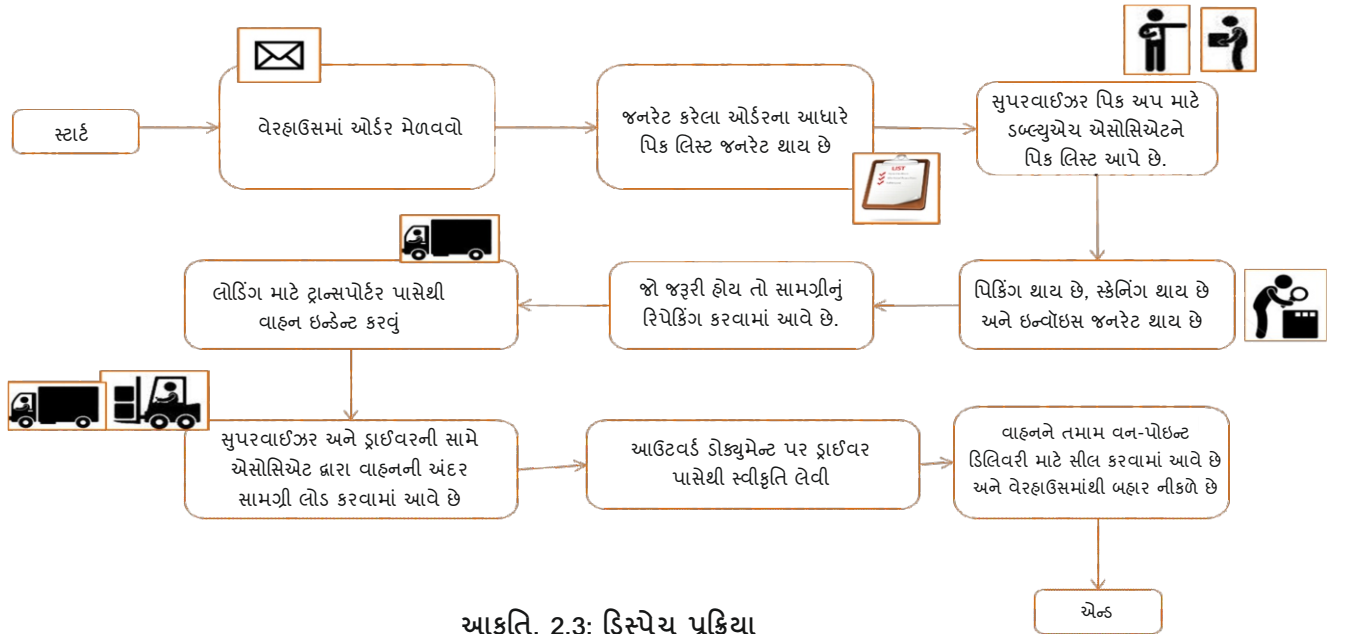
આકૃતિ. 2.2: પ્રાપ્તિ પ્રક્રિયા

સંગ્રહ પ્રક્રિયા

સંગ્રહ પ્રક્રિયામાં ઇન્વેન્ટરીનું સંચાલન અને વેરહાઉસમાં તેને કેવી રીતે હેન્ડલ કરવું તે સામેલ છે. તાજેતરના દિવસોમાં, લાંબા ગાળાના સ્ટોરેજ હાઉસને બદલે વેરહાઉસિંગનો ઉપયોગ સ્વિચિંગ સુવિધા તરીકે થાય છે.

ડિસ્પેચ પ્રક્રિયા

ડિસ્પેચ પ્રક્રિયા એ વેરહાઉસમાં નિર્ણાયક પ્રક્રિયા છે, કારણ કે તે ગ્રાહકની જરૂરિયાતોને પૂર્ણ કરે છે જેના ઓર્ડર પર પ્રક્રિયા થવી જોઈએ અથવા તે ફેક્ટરીનું જેનું ઉત્પાદન થવું જોઈએ. ઓર્ડર મુજબ પિક લિસ્ટના જનરેશન સાથે ડિસ્પેચ પ્રક્રિયા શરૂ થાય છે. પિક લિસ્ટ મુજબ પિકિંગ હાથ ધરવું, પિક કરેલી સામગ્રીને પેક કરવી, માલનું લેબલ લગાવવું, ટ્રાન્સપોર્ટરને સામગ્રી પિક કરવાની વ્યવસ્થા કરવી, ઇન્વોઇસિંગ, લોરી રીસીપ્ટ (એલઆર) અને અન્ય પરિવહન દસ્તાવેજોના સંદર્ભમાં દસ્તાવેજીકરણ પૂર્ણ કરવું (આકૃતિ 2.3).



આકૃતિ. 2.3: ડિસ્પેચ પ્રક્રિયા

પિકલિસ્ટ અને તેના ઘટકો

અગાઉના વિભાગમાં જોયું તેમ, વેરહાઉસમાં ડિસ્પેચ એ એક મૂળભૂત પ્રક્રિયા છે જે ગ્રાહક સેવા અને વેરહાઉસની અસરકારકતાને અસર કરે છે.

પિક લિસ્ટનો અર્થ

ડિસ્પેચ પ્રક્રિયા ગ્રાહક પાસેથી ઓર્ડરની પ્રાપ્તિ સાથે શરૂ થાય છે. ઓર્ડરને પિક લિસ્ટ માં રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે. પિક લિસ્ટ એ વિવિધ વસ્તુઓની યાદી છે જે વેરહાઉસની અંદર યોગ્ય ક્રમ, જથ્થો અને સ્થાન પર હોય છે.

પિકિંગ પ્રક્રિયા

પિક કરવાની પ્રક્રિયા ઓર્ડર અથવા આદેશથી શરૂ થાય છે; જે વેરહાઉસ એસોસિએટ તેના સુપરવાઈઝર પાસેથી મેળવે છે. વેરહાઉસ સુપરવાઈઝર, એસોસિએટ દ્વારા પસંદ કરવા માટેની વસ્તુઓ અથવા ઉત્પાદનોની વિગતવાર સૂચિ પ્રદાન કરે છે. પિક લિસ્ટ અથવા ઓર્ડર લિસ્ટ એ સુપરવાઈઝર દ્વારા આપવામાં આવેલી કોમ્પ્યુટર દ્વારા જનરેટેડ લિસ્ટ અથવા હેન્ડ-હેલ્ડ ડિવાઇસમાં મળેલી ઓટોમેટેડ સૂચના હોઈ શકે છે. (કોષ્ટક 1 નો સંદર્ભ લો)

સામાન્ય પિકિંગ લિસ્ટ માં નીચેની માહિતી હશે:

1. ઉત્પાદન કોડ: વેરહાઉસમાં દરેક ઉત્પાદનમાં માલની સરળ ઓળખ માટે કોડ નંબર હોય છે. આનાથી કાર્ગોના સરળ પિકિંગ, સંગ્રહ અને ડિલિવરીમાં પણ મદદ મળે છે. દરેક પિક લિસ્ટ માં આ ઉત્પાદન કોડનો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ હોય છે.
2. ઉત્પાદનનું વર્ણન: પિક લિસ્ટમાં ઉત્પાદનનું વર્ણન પણ હોઈ શકે છે જે એસોસિએટ ને પુનઃ પુષ્ટિ કરવામાં મદદ કરે છે કે તેઓ યોગ્ય કાર્ગો સંભાળી રહ્યા છે. આ કોડ નંબરની સાથે વધારાનું છે.
3. ભાગ નંબર: ઉત્પાદનને વધુ ભાગોમાં વર્ગીકૃત કરી શકાય છે. તેથી, ભાગ નંબરો ઉત્પાદનના ચોક્કસ ભાગને ઓળખવામાં મદદ કરે છે.
4. માપના એકમો: આ મૂળભૂત રીતે સ્પષ્ટ કરે છે કે દરેક કાર્ગો કેવી રીતે માપવામાં આવે છે. કેટલાક કિસ્સાઓમાં, તે એક પેક તરીકે સામાન્યકૃત કરવામાં આવશે. પરંતુ કેટલાક અન્ય કિસ્સાઓમાં, તે કિલોગ્રામ, સેમી અથવા આવા કોઈપણ માપ તરીકે વિશિષ્ટ હોઈ શકે છે. આ સુનિશ્ચિત કરે છે કે ટીમ દ્વારા માત્ર યોગ્ય જથ્થામાં કાર્ગો લેવામાં આવે છે.
5. સંગ્રહ સ્થાન: આ સ્પષ્ટપણે દર્શાવે છે કે વેરહાઉસમાં કાર્ગો બરાબર ક્યાં સંગ્રહિત છે. આ કાર્ગોની સરળ પિકઅપ અને ડિલિવરી સક્ષમ કરે છે. તે એ પણ સુનિશ્ચિત કરે છે કે યોગ્ય સામગ્રી પિક કરવામાં આવી છે.
6. જરૂરી જથ્થો: પિક લિસ્ટ એ જથ્થાનો ઉલ્લેખ કરે છે કે જે પિક કરવામાં આવશે. માલનો જથ્થાબંધ સંગ્રહ થતો હોવાથી, આ માહિતી મહત્વપૂર્ણ છે.
7. પિક કરેલ જથ્થો: એવી પરિસ્થિતિઓ હોઈ શકે છે, જ્યાં જરૂરી જથ્થો અને ઉપલબ્ધ જથ્થા વચ્ચે મે મેળ ખાતો નથી. પિક લિસ્ટમાં પસંદ કરેલ જથ્થાનો ઉલ્લેખ કરીને આ ઉકેલવામાં આવે છે. તે ઈન્વેન્ટરીને અકબંધ રાખવામાં પણ મદદ કરે છે.

પિક લિસ્ટ							
વેરહાઉસ		_____			તારીખ	_____	
ઓર્ડર નંબર.		_____			સમય	_____	
અનુક્રમ નંબર	આઈટમ કોડ	આઈટમનું વર્ણન	યુઓએમ	જરૂરી જથ્થો	ઈન હેન્ડ	સ્થાન	પસંદ કરેલ જથ્થો

1	ABCD01234	પ્લાસ્ટિક પોટ્સ	નંબર	7	84	બીન 365	
2	XYZ78910	કંપોસ્ટ	કિલો	10	95	બીન 789	

કોષ્ટક 1: પિક લિસ્ટ

એસોસિએટએ સ્ટેજિંગ એરિયામાં પિક કરેલા માલની ગણતરી કરવી પડશે અને આપેલ પિક લિસ્ટ સાથે ચકાસણી કરવી પડશે જેથી ખાતરી કરી શકાય કે વસ્તુઓની સાચી સંખ્યા મોકલવામાં આવી છે. પિક કરેલ માલસામાનની ચકાસણી કર્યા પછી, તેણી/તેણે સ્ટેજિંગ એરિયામાં માલ પર સહી કરવા નું રહેશે, જેથી તેને શિપિંગ માટે આઉટબાઉન્ડ એરિયામાં ખસેડી શકાય.

પિક લિસ્ટના વિવિધ સ્વરૂપો

A. કોમ્પ્યુટર જનરેટેડ પિક લિસ્ટ: કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરીને જનરેટ કરવામાં આવતી પિક લિસ્ટનો આ સૌથી સામાન્ય પ્રકાર છે (આકૃતિ. 2.4). પિકિંગની પ્રવૃત્તિ કરવા માટે એક નકલ એસોસિએટ ને સોંપવામાં આવે છે. નીચે આવી પિક લિસ્ટનો નમૂનો આપ્યો છે.

બ્રાયન - એમએફજી ડીબી		પિક લિસ્ટ	
વેચાણ ઓર્ડર નંબર:	1434		
ઓર્ડરડ બાય:	4002		
વેરહાઉસ	સ્થાન	આઈટમ કોડ	જથ્થો
1	LOC1	PICK001	10
	LOC2	PICK001	20
	LOC3	PICK001	20
2	LOC1	PICK001	10
	LOC2	PICK001	20

આકૃતિ. 2.4: કોમ્પ્યુટર જનરેટેડ પિક લિસ્ટ

B. ઓટોમેટેડ પિક લિસ્ટ: પિકિંગ કરવા અંગેની માહિતી અને પિક કરવાની વસ્તુઓની વિગતો "હેન્ડહેલ્ડ ડિવાઇસ" દ્વારા એસોસિએટ ને સંચારિત કરવામાં આવશે. ડિવાઇસ ની સ્ક્રીન પિક લિસ્ટ ની વિગતો દર્શાવશે (આકૃતિ. 2.5). ડિવાઇસ અને કોમ્પ્યુટરને વાઈ-ફાઈ કનેક્ટિવિટી (વાયરલેસ) દ્વારા કનેક્ટ કરવામાં આવશે. નીચે દર્શાવેલ નમૂનાનું આકૃતિ હેન્ડહેલ્ડ ડિવાઇસ નો ઉપયોગ કરીને ઓટોમેટેડ પિક લિસ્ટ દર્શાવે છે.



આકૃતિ. 2.5: ઓટોમેટેડ પિક લિસ્ટ

પિકિંગ અને ડિસ્પેચ એ વેરહાઉસ મેનેજમેન્ટમાં મુખ્ય પ્રક્રિયાઓ છે. તે ગ્રાહકોની માંગણીઓ અને જરૂરિયાતોને પૂર્ણ કરીને તેમના સંતોષ સાથે વ્યવહાર કરે છે.

ઓર્ડર પિકિંગ એ ગ્રાહકોના ઓર્ડર મુજબ માલના પિક અપ સાથે ડીલ કરે છે. ઓર્ડર પિક કરવો એ આજના વેરહાઉસીસમાં સૌથી મોંઘી પ્રવૃત્તિ છે કારણ કે તે શ્રમ-સઘન છે અને પ્રક્રિયાનું ઓટોમેશન જરૂરી છે, જે ટેકનોલોજીના અપગ્રેડેશન તરફ દોરી જાય છે. ઓર્ડર પિક કરવાનું આયોજન કરવું એ મુશ્કેલ પ્રક્રિયા છે. ઓર્ડર પિક કરવાની સીધી અસર ગ્રાહક સેવા પર પડે છે.

પરંપરાગત પુટ-અવે અને પિકિંગ પ્રક્રિયા

છેલ્લા બે દાયકામાં પિકિંગની કામગીરીમાં નોંધપાત્ર ફેરફાર થયો છે. પહેલાં પેલેટ પિકિંગ, ફુલ કેસ જેવી પરંપરાગત પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો પરંતુ હવે ઓનલાઈન શોપિંગ લોકપ્રિય હોવાથી, સમયસર અને નાના ઓર્ડરને કારણે વારંવાર ડિલિવરી કરવામાં આવે છે.

પિકિંગ વિવિધ પ્રકારના હોય છે જેમ કે પિક ટુ ઓર્ડર, ક્લસ્ટર પિકિંગ, બેચ પિકિંગ, વેવ પિકિંગ વગેરે. કંપની પિકિંગ પ્રક્રિયા માટે એક અથવા વધુ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

પિકિંગ કાર્યરચના ત્રણ પ્રકારની છે જે નીચે મુજબ છે:

1. પિકર ટુ માલ: આ સૌથી સામાન્ય વ્યૂહરચના છે જે મોટાભાગના ઉદ્યોગોમાં પ્રચલિત છે. તે પિકિંગની પરંપરાગત શૈલી છે. તે પિકર્સ દ્વારા હાથ ધરવામાં આવે છે કે જેઓ વેરહાઉસની અંદર જઈને માલ પિક કરે છે. આ કાર્યરચનામાં ઉપયોગમાં લેવાતી સૌથી સામાન્ય પદ્ધતિઓ છે પિક ટુ ઓર્ડર, બેચ, વેવ, ક્લસ્ટર, પીસ અને ઝોન પિકિંગ.
2. પિક ટુ ઓર્ડર: આ એક અભ્યાસ છે જેમાં પિકર ઓર્ડર લે છે અને ડિસ્પેચ માટે ઓર્ડર ને તૈયાર કરે છે. તે વન-વે હેન્ડલિંગ મૂવમેન્ટ છે એટલે કે, ગ્રાહક ઓર્ડરથી શરૂઆત થાય છે અને ડિસ્પેચ સુધી કરવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયામાં, પિકર ગ્રાહક પાસેથી ઓર્ડર લે છે અને વેરહાઉસમાં જાય છે. તે ઓર્ડરનો એક ભાગ અથવા સંપૂર્ણ ઓર્ડર હોઈ શકે છે. પિકર વેરહાઉસમાં ચાલીને અથવા ફોર્કલિફ્ટ અને પેલેટ જેક સાથે ટ્રકમાં ઓર્ડર પિક કરે છે.
3. માલ ટુ પિકર: નામ સૂચવે છે તેમ તે માલથી વ્યક્તિ પ્રત્યેનો અભિગમ છે, ઓર્ડર પૂરો કરવા માટે માલ પિકર પાસે આવે છે, કન્વેયર જેવા વિશિષ્ટ ડિવાઇસ ની મદદથી માલ પિકર સુધી પહોંચે છે જ્યાં માલ કન્વેયર પર ડમ્પ કરવામાં આવે છે અને પિકર પિકઅપ સ્ટેશનો પર માલ એકત્રિત કરી શકે છે.

યાંત્રિક પુટ-અવે & પિકિંગ પ્રક્રિયા

યાંત્રિક સિસ્ટમોનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ઉત્પાદકતા, ચોકસાઈ અને ફ્લેક્સિબિલિટી વધારવા માટે થાય છે. આ સિસ્ટમો પ્રક્રિયાને સરળ બનાવીને અને મુસાફરીના સમયને ઘટાડીને અથવા મુસાફરી દરમિયાન સામાન વહન કરીને માલસામાનના સંચાલનમાં મદદ કરીને ઉલ્લેખિત સુવિધાઓ પૂરી પાડે છે.

જ્યારે પિકિંગ/પુટ-અવે માટે યાંત્રિક સિસ્ટમના વર્ગીકરણની વાત આવે છે, ત્યારે આપણે નીચેની બે પ્રકારની સિસ્ટમનો વિચાર કરીએ છીએ:

પ્રક્રિયા સહાયક સિસ્ટમો

- પ્રક્રિયા સહાયક સિસ્ટમો એવી છે જે આપણને પ્રક્રિયા પર કરવામાં આવતા પ્રયત્નોને ઘટાડવામાં મદદ કરે છે અને સરળ અમલીકરણની મંજૂરી આપે છે.
- કેટલાક ઉદાહરણો જેમકે પુટ/પિક ટુ લાઇટ સિસ્ટમ અને વોઇસ પિકિંગ સિસ્ટમ હોઈ શકે છે.
- જ્યારે આપણે ઉપરોક્ત સિસ્ટમોમાંથી કોઈપણ ને પસંદ કરીએ છીએ, ત્યારે તે આપણને સ્થાન પર નેવિગેટ કરે છે અને એસકેયુ અને જથ્થા વિશે સૂચના આપે છે. આ રીતે પુટ/પિક લિસ્ટ પરની નિર્ભરતા ઓછી થાય છે અને ચોકસાઈ સાથે કાર્યક્ષમતા વધે છે.

હાઇબ્રિડ સિસ્ટમ્સ

- આ સિસ્ટમો પ્રક્રિયા અને હેન્ડલિંગ બંને પર બોજ ઘટાડવા માટે સક્ષમ છે. આ સિસ્ટમ પ્રક્રિયાને સરળ બનાવે છે અને માલસામાનના હેન્ડલિંગ અને સ્થાને/થી ખસેડવા માટેના જરૂરી પ્રયત્નો ઘટાડે છે.
- કેટલાક ઉદાહરણો રેક ટુ પર્સન (આરટીપી) ટોટ ટુ પર્સન (ટીટીપી), રોબોટ આસિસ્ટીંગ પર્સન (આરએપી) હોઈ શકે છે.
- જ્યારે આપણે ઉપરોક્ત સિસ્ટમોમાંથી કોઈપણ પસંદ કરીએ છીએ, ત્યારે તેઓ આપણને આપણી સાથે સામાન લઈ જવાની સ્વતંત્રતા આપીને આપણી મુસાફરીનો સમય ઘટાડવામાં અથવા એક સમયે વધુ વસ્તુઓ પિક કરવામાં મદદ કરે છે.

ઓટોમેટેડ ચૂંટવું

ઓટોમેટેડ પિકિંગ આ તકનીકી રીતે અદ્યતન વિશ્વમાં, ઓટોમેટેડ પિકિંગ એ સૌથી લોકપ્રિય પિકિંગ વ્યૂહરચના છે. ઓટોમેટેડ પિકિંગમાં, પિકિંગ પ્રક્રિયા વિવિધ મશીનો, સોફ્ટવેર અને ટેકનોલોજી જેમ કે વોઇસઓવર મશીનો, સેલ્ફ-ડ્રિવન વાહનો અને રોબોટ્સની મદદથી કરવામાં આવશે. (આકૃતિ. 2.6). ઓર્ડર અને ઈન્વેન્ટરીના પ્રકાર પર આધાર રાખીને, ઉપરોક્તમાંથી એક અથવા વધુ કાર્યરચનાઓનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.



આકૃતિ. 2.6: ઓટોમેટેડ પિકિંગ

પિકિંગ પછી ડિસ્પેચ અનુસરવામાં આવે છે. ડિસ્પેચ સૂચવે છે કે ગંતવ્યસ્થાન પર મોકલો. ઓર્ડર ડિસ્પેચના સંદર્ભમાં, તેનો અર્થ એ છે કે પિક-અપ ઓર્ડરને તેમના સંબંધિત સ્થાન પર મોકલવું.

ડિસ્પેચિંગ પ્રક્રિયામાં પહેલાં ઓર્ડરને પિક કરવામાં આવે છે, એકવાર ઓર્ડર પિક થયા પછી, ડિસ્પેચિંગ પ્રક્રિયા શરૂ થાય છે, જ્યાં ઓર્ડરને સ્કેન કરવામાં આવે છે અને યોગ્ય રીતે તપાસવામાં આવે છે. સ્કેનિંગ અને ચેકિંગ કર્યા પછી, ઉત્પાદનને યોગ્ય રીતે પેક કરવામાં આવે છે અને સરનામાં સાથે શિપમેન્ટમાં લોડ કરવા માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે. એકવાર ઉત્પાદન મોકલવા માટે તૈયાર થઈ જાય, તે સંબંધિત ડિલિવરી વાહનોમાં મૂકવામાં આવે છે અને તેમના સંબંધિત સ્થાનો પર મોકલવામાં આવે છે, તે દરમિયાન માલના દસ્તાવેજીકરણ કરવામાં આવે છે, અને ઇન્વોઇસ પણ જનરેટ થાય છે. શિપમેન્ટ અને દસ્તાવેજીકરણ ડિસ્પેચિંગ પ્રક્રિયાનો અંત હશે.

પુટ/પિક ટૂ લાઇટ

પુટ/પિક ટૂ લાઇટનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ઓર્ડરની પરિપૂર્ણતા માટે થાય છે જ્યારે ઓર્ડરનો સેટ હોય છે, જે ઓછી સંખ્યામાં એસકેચુ દ્વારા પરિપૂર્ણ થાય છે. આ સિસ્ટમમાં, આઇટમ પિકિંગ/પુટ-અવે માટે મુસાફરીનો સમય ઓછો થાય છે કારણ કે પુનઃપ્રાપ્તિ મોડલ પર સ્ટોરેજ સિસ્ટમ દ્વારા પરિપૂર્ણતા કરવામાં આવે છે.

પુટ-અવે માટે, પહેલા આપણે એસકેચુ બારકોડ સ્કેન કરવું પડશે અને પછી સ્ક્રીન પર જથ્થા સાથે તમામ લાઇટ ચમકશે. પછી ઓપરેટર તે સ્થાનો પર સંબંધિત જથ્થો મૂકે છે અને પુટ-અવેની પુષ્ટિ કરવા માટે ફક્ત બટન દબાવશે.

પિકિંગ માટે, પ્રથમ ઓપરેટરે ઓર્ડર આઈડી સ્કેન કરવું આવશ્યક છે અને પછી પિક કરવાના સંબંધિત જથ્થા સાથે તમામ સંબંધિત સ્થાનની લાઇટ (જેમાં તે એસકેચુ છે) ચમકશે. સ્થાન પરથી વસ્તુ પિક કર્યા પછી, ઓપરેટરે નીચેના આકૃતિમાં બતાવેલ નમૂના મુજબ પસંદગીની પુષ્ટિ કરવા માટે બટન દબાવવું આવશ્યક છે (આકૃતિ. 2.7).



આકૃતિ. 2.7: પુટ/પિક ટૂ લાઇટ

પુટ/પિક ટૂ વોઇસ

કાર્યાત્મક રીતે, પુટ/પિક ટૂ વોઇસ એ પુટ/પિક ટૂ લાઇટ જેવું છે. આ સિસ્ટમમાં પુટ/પિક લિસ્ટ માત્ર સોફ્ટવેરમાં જ આપવામાં આવે છે અને હેડફોન દ્વારા સૂચનાઓ આપવામાં આવે છે. પુટ/પિક ટૂ વોઇસમાં, સ્કેનિંગ ડિવાઇસનો ઉપયોગ ફરજિયાત છે કારણ કે તે એકમાત્ર ડેટા ઇનપુટ માધ્યમ છે.

નીચેના આકૃતિમાં, સેમ્પલ પુટ/પિક-ટુ-વોઈસ સિસ્ટમ બતાવવામાં આવી છે જ્યાં આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે હેડફોન અને રીંગ સ્કેનરનો ઉપયોગ કેવી રીતે થશે.

માલ ટ્રાન્સપોર્ટ (જીટીપી) અને ટોટલ ટ્રાન્સપોર્ટ (ટીટીપી) સિસ્ટમ્સ

જીટીપી અને ટીટીપી ની કાર્યક્ષમતા સમાન છે, અને બંને પાસે એક બુદ્ધિશાળી રોબોટ અને સ્ટોરેજ શેલ્ફ છે. જીટીપીમાં, રોબોટ નિયુક્ત સ્થાન પર ઓપરેટર પાસે શેલ્ફ ખસેડે છે જ્યારે ટીટીપીમાં રોબોટ શેલ્ફમાંથી ટોટલ પેચે છે અને નિયુક્ત સ્થાન પર ઓપરેટર પાસે ફક્ત જરૂરી ટોટલ લાવે છે. નીચેના આકૃતિમાં જીટીપી અને ટીટીપી નો નમૂનો બતાવવામાં આવ્યો છે. જીટીપી અને ટીટીપી ખૂબ જ બુદ્ધિશાળી સિસ્ટમો છે, આ સિસ્ટમો સંગ્રહ સ્થાનના આધારે ઓર્ડર પ્રોફાઇલને ઓપ્ટિમાઇઝ કરે છે અને તે રેક્સ/ટોટલને ઓપરેટર પાસે લાવે છે જે રેક/શેલ્ફમાંથી મહત્તમ પિક્સ હોય છે. આ સિસ્ટમોમાં પિકિંગ અને પુટ-અવે સ્કેનિંગ પ્રેરિત છે અને તે એકમાત્ર ડેટા ઇનપુટ પદ્ધતિ છે જે ઉત્પાદકતામાં વધારો કરે છે. આ સિસ્ટમોમાં મેન્યુઅલ ડેટા ઇનપુટ પણ ઉપલબ્ધ છે, પરંતુ તે એક કંટાળાજનક કાર્ય છે અને ઉત્પાદકતાને અવરોધે છે (આકૃતિ. 2.8).



આકૃતિ. 2.8: જીટીપી અને ટીટીપી

મટિરિયલ્સ હેન્ડલિંગ

અર્થ

મટિરિયલ્સ હેન્ડલિંગ એ સામગ્રી, માલ અને ઈન્વેન્ટરીઝને ખસેડવા, પેકિંગ અને સંગ્રહ કરવા સિવાય બીજું કંઈ નથી. તેમાં માલસામાનની હેરફેરને સરળ બનાવવા માટે સામગ્રી ની તૈયારી, મૂકવું અને સ્થિતિ નો પણ સમાવેશ થાય છે.

ઇન્ટરનેશનલ મટિરિયલ મેનેજમેન્ટ સોસાયટીએ મટિરિયલ્સ હેન્ડલિંગને આ રીતે વ્યાખ્યાયિત કર્યું છે- "મટિરિયલ્સ હેન્ડલિંગ એ એક કળા અને વિજ્ઞાન છે જેમાં હેરફેર, પેકેજિંગ અને કોઈપણ સ્વરૂપમાં પદાર્થોનો સંગ્રહ સામેલ છે".

મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ (એમએચઈ)

સાધનને સામાન્ય રીતે ટ્રલ અથવા ટ્રલ્સના સમૂહ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે જેનો ઉપયોગ અંતિમ ગ્રાહકો દ્વારા ઉત્પાદન, વિતરણ અને વપરાશની સમગ્ર પ્રક્રિયા દરમિયાન સામગ્રી, માલ અને ઉત્પાદનોની હેરફેર, સંગ્રહ, નિયંત્રણ અને રક્ષણ કરવા માટે થાય છે. જૂના દિવસોથી વિપરીત, તકનીકી પ્રગતિને કારણે અસરકારક મટિરિયલ હેન્ડલિંગ માટે ઘણાં સાધન ઉપયોગમાં લેવાય છે.

મહત્વ

ઘણા વર્ષો પહેલા માનવ મજૂરોનો ઉપયોગ કાચો માલ, અર્ધ-સંપૂર્ણ રીતે તૈયાર માલને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ખસેડવા અથવા પરિવહન કરવા માટે કરવામાં આવતો હતો. લોકો વસ્તુઓને એક છેડેથી બીજા છેડે ખસેડવા માટે હાથથી અથવા અમુક પ્રકારના મોબાઇલ ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરતા હતા. આનાથી અસંખ્ય જોખમો જેવા કે ગેરવહીવટ, વસ્તુ પડવાને કારણે ગુણવત્તાની સમસ્યાઓ અથવા અયોગ્ય રીતે પકડવું, શારીરિક શ્રમ, અકસ્માતો સામેલ હતા. પરંતુ આ સાધનના ઉપયોગથી, ઉપરોક્ત સમસ્યાઓની ઘટના ઘટી છે અને વેરહાઉસમાં માલનું પરિવહન વધુ સરળ, ઝડપી અને કિફાયતી બન્યું છે. આવા સાધન મુખ્યત્વે માલસામાનના પરિવહનની સલામતી, ઝડપ અને ચોકસાઈ માટે ઈન્વેન્ટરીને અસરકારક અને કુશળતાપૂર્વક સંચાલિત કરવા માટે રચાયેલ છે. (આકૃતિ. 2.9 નો સંદર્ભ લો).



આકૃતિ. 2.9: જોખમ

વિવિધ પ્રકારના મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ

વેરહાઉસ ખાદ્યપદાર્થોથી લઈને કપડાં, ફર્નિચરથી લઈને ઇલેક્ટ્રોનિક્સ વગેરે વસ્તુઓની વિશાળ શ્રેણીનો સંગ્રહ કરે છે. તેઓ વૈવિધ્યસભર છે અને નાના સંગ્રહ-સ્થાન થી લઈને થોડા અથવા બહુ-હજાર ચોરસ ફૂટ વિસ્તારમાં હોઈ શકે છે. વેરહાઉસ ઇમારતોમાં કદ અને કાર્યક્ષમતાના તફાવતોને કારણે, સરળ કામગીરી માટે જરૂરી

સાધનના પ્રકારો પણ અલગ હશે. જો કે, કદ અને કાર્યને ધ્યાનમાં લીધા વિના વેરહાઉસની કામગીરી માટે કેટલાક સાધન આવશ્યક છે. ચાલો આપણે વેરહાઉસમાં વપરાતા સામાન્ય સાધનમાંથી વધુ સારી અને કાર્યક્ષમ મટિરિયલ હેન્ડલિંગ હેતુ જોઈએ.

- પરિવહન સાધન
- પોઝિશનિંગ સાધન
- લોડિંગ/અનલોડિંગ સાધન
- સંગ્રહ સાધન

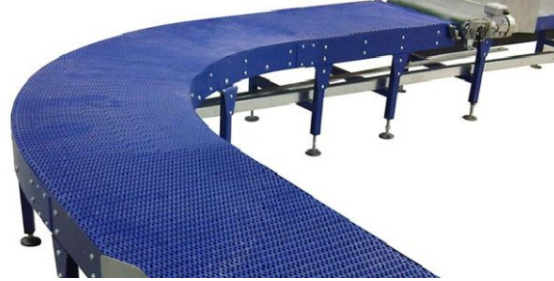
1. પરિવહન સાધન:

સંગ્રહિત માલસામાન અને ઈન્વેન્ટરીઝને એક સ્થાનથી બીજા સ્થાને પરિવહન અથવા ખસેડવા માટે પરિવહન સાધન ની જરૂર પડે છે. વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાતા કેટલાક પરિવહન સાધન નીચે મુજબ છે:

કન્વેયર્સ: એક સતત ફરતા બેન્ડ કે જેનો ઉપયોગ વેરહાઉસના એક ભાગથી બીજા ભાગમાં નિશ્ચિત માર્ગ દ્વારા માલના પરિવહન માટે થાય છે. માલને અમુક ચોક્કસ પોઈન્ટ્સ વચ્ચે થી ખસેડવામાં આવે છે જેને કન્વેયર્સ કહેવામાં આવે છે. કન્વેયર ઓન-ફ્લોર અથવા ઓવરહેડ હોઈ શકે છે (આકૃતિ. 2.10 અને 2.11)



આકૃતિ. 2.10: ઓવરહેડ કન્વેયર



આકૃતિ. 2.11: ઓન-ફ્લોર ન્વેયર

ઇલેક્ટ્રિક ટ્વસ: વ્હીલ્સ પર ભારે લોડ ને ખસેડવા માટે સૌથી સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનમાં નું એક છે. તે બેટરી સંચાલિત અને માનવ દ્વારા સંચાલિત મશીન છે. ટોઇંગ ટ્વસ, બેટરી સંચાલિત ટ્વસ અને પેડેસ્ટ્રિયન ઓપરેટેડ ટ્વસ આ ઇલેક્ટ્રિક ટગના અન્ય નામો છે (આકૃતિ. 2.12). આ સાધન માલને ઉપાડતું નથી અથવા જમીન પર લોડ કરતું નથી. લોડમાં વ્હીલ્સ હોવા જોઈએ અથવા તેને ખેંચવા અને ખસેડવા માટે પૈડાવાળા પ્લેટફોર્મમાં રાખવું જોઈએ.



આકૃતિ. 2.12: ભારે માલસામાનને ખસેડતી ઇલેક્ટ્રિક ટગ

કેન્સ: હેવી અને પાવરફૂલ મશીન જેનો ઉપયોગ દોરડા, કેબલ અને પુલીની મદદથી ઉંચકવા, નીચે ઉતારવા, ખેંચવા, ભારે વસ્તુઓ ખેંચવા, મશીનો, માલસામાન વગેરેને ખસેડવા માટે થાય છે તેને કેન્સ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે (આકૃતિ. 2.13). કેનનો ઉપયોગ કોઈપણ ક્ષેત્રમાં થઈ શકે છે જ્યાં ભારે વસ્તુઓના પરિવહનની માંગ હોય છે. વર્તમાન વિશ્વમાં, કેન વિના ઉપરોક્ત કોઈપણ પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવી અત્યંત અશક્ય છે.



આકૃતિ. 2.13: કેન

ઔદ્યોગિક ટ્રકો: પૈડાવાળું સાધન અથવા વાહન, જે મોટરથી સજ્જ છે, જે માલ અને સામગ્રીને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ખેંચવા, ઉંચકવા, વહન કરવા અને પરિવહન કરવા માટે રચાયેલ છે તેને ટ્રક કહેવામાં આવે છે. તેઓ કન્વેયર કરતાં પણ ઉપયોગમાં સૌથી વધુ ફ્લેક્સિબલ છે કારણ કે આ એક પોઇન્ટ પર કાયમી ધોરણે નિશ્ચિત અથવા ઇન્સ્ટોલ કરેલા હોતા નથી. વિવિધ કદના સામાન અને સામગ્રીને હેન્ડલ કરવામાં તે ખૂબ જ મદદરૂપ છે. ઔદ્યોગિક ટ્રકોને જાહેર માર્ગો પર ચલાવવા માટેનું લાઇસન્સ આપવામાં આવતું નથી.

હેન્ડ પાવર્ડ ટ્રક: હેન્ડ પાવર્ડ ટ્રક એ વિના મોટરવાળું સાધન છે જેનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે વેરહાઉસમાં માલ અને સામગ્રીને નમાવવા, ખસેડવા માટે થાય છે (આકૃતિ. 2.14). આ પ્રકારની ટ્રકો સ્ટીલ, એલ્યુમિનિયમ, સ્ટીલ ટ્યુબ જેવી વિવિધ પ્રકારની સામગ્રીમાંથી બનાવવામાં આવે છે. આનો ઉપયોગ માત્ર વેરહાઉસમાં જ થતો નથી પણ સામાન્ય રીતે એરપોર્ટ અને રેલ્વે સ્ટેશનો પર સામાન ઉપાડવાની ગાડી તરીકે પણ વપરાય છે.



આકૃતિ. 2.14: હેન્ડ પાવર્ડ ટ્રક

ફોર્ક લિફ્ટ: પાવર્ડ ઔદ્યોગિક સાધન અથવા ટ્રક જે ટ્રંકા અંતર માટે વેરહાઉસમાં માલના પરિવહન માટે વપરાય છે (આકૃતિ. 2.14). ફોર્ક લિફ્ટ એ એવા સાધન પૈકીનું એક છે જે બીજા વિશ્વ યુદ્ધથી ઉપયોગમાં લેવાય છે. ફોર્ક લિફ્ટ્સ માત્ર વેરહાઉસમાં જ નહીં પણ અન્ય તમામ મોટા ઉદ્યોગોમાં જ્યાં પણ માલનું પરિવહન સામેલ હોય ત્યાં અનિવાર્ય સાધન બની ગયું છે.



આકૃતિ. 2.15: ફોર્ક લિફ્ટ

પેલેટ જેક્સ: એક સાધન જેનો ઉપયોગ પેલેટને ઉપાડવા અને ખસેડવા માટે થાય છે. આ ફોર્કલિફ્ટનું મૂળભૂત સ્વરૂપ છે અને તેનો ઉપયોગ વેરહાઉસ પરિસરમાં પેલેટ ખસેડવા માટે થાય છે (આકૃતિ. 2.16). પેલેટ જેક મેન્યુઅલ હોઈ શકે છે અને તેને સંચાલિત પણ કરી શકાય છે.



આકૃતિ. 2.16: પેલેટ જેક્સ

પોઝિશનિંગ સાધન: નામ સૂચવે છે તેમ, (આકૃતિ 2.17 અને 2.18) પોઝિશનિંગ સાધન નો ઉપયોગ સામાન અને વસ્તુઓને યોગ્ય સ્થિતિમાં રાખવા માટે થાય છે. વધુ હેન્ડલિંગ માટે સામગ્રી અને માલને યોગ્ય/ચોક્કસ સ્થિતિમાં મૂકવા માટે તેનો વ્યાપકપણે ઉપયોગ થાય છે - જેમ કે મશીનિંગ, પરિવહન અથવા તેને સંગ્રહ વ્યવસ્થામાં રાખવા. પરિવહન સાધનથી વિપરીત, પોઝિશનિંગ સાધનનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે એક કાર્યસ્થળમાં થાય છે. વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાતા કેટલાક પોઝિશનિંગ સાધન નીચે સૂચિબદ્ધ છે.

- ટિલ્ટ, ટર્ન ટેબલ- માલને ઢોળાવવાળી સ્થિતિમાં રાખવા માટે વપરાય છે.
- હોઇસ્ટ્સ - દોરડા અથવા ચેન વ્રેપનો ઉપયોગ કરીને માલ અને સામગ્રીને ઉપાડવા અથવા નીચે કરવા માટે વપરાય છે.



આકૃતિ. 2.17: હોઇસ્ટ્સ



આકૃતિ. 2.18: ટિલ્ટ, ટર્ન ટેબલ

લોડિંગ સાધન: લોડ મોટો હોય કે વધુ પડતો હોય, લોડિંગ પ્રક્રિયાને સરળ બનાવવા માટે વેરહાઉસમાં અમુક પ્રકારના લોડિંગ સાધનો ઉપલબ્ધ હોવા જોઈએ. આ ખાતરી કરવા માટે પણ જરૂરી છે કે કામદારો વધુ પડતો શ્રમ કરીને ઇજા થવાનું જોખમ વધારતા નથી. લોડિંગ સાધન વિવિધ વિકલ્પોમાં આવે છે. કયા પ્રકારનાં સાધનનો ઉપયોગ કરવો તે માલ અને સામગ્રીના પ્રકાર અને કદના આધારે નક્કી કરવામાં આવે છે અને જે લોડ કરવામાં આવે છે.

પેલેટ્સ: બોટમ ડેક સાથેનું સપાટ સ્ટ્રક્ચર્ડ ટ્રલ, જે માલને સ્થિર સ્થિતિમાં લોડ, અનલોડ, ખસેડવા અથવા સંગ્રહ કરવા માટે સપોર્ટ કરે છે તેને પેલેટ્સ કહેવામાં આવે છે. (આકૃતિ. 2.19 નો સંદર્ભ લો). તેને પેલેટ જેક, ફોર્કલિફ્ટ, જેકિંગ ડિવાઇસ અને જર્કસ દ્વારા ઉપાડી શકાય છે.



આકૃતિ 2.19: પેલેટ્સ

સ્કીડ: સ્કિડ એ સિંગલ ડેક લોડિંગ પ્લેટફોર્મ છે જેમાં બોટમ ડેક હોતું નથી. સ્કિડનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે માલના મજબૂત પાયા તરીકે અથવા મોટા પ્રમાણમાં સપ્લાય ખસેડવા માટે થાય છે.

સ્ટોરેજ સાધન

સ્ટોરેજ સાધનનો ઉપયોગ ચોક્કસ સમયગાળા માટે વેરહાઉસમાં માલને સંગ્રહ કરવા, સાચવવા માટે થાય છે. વેરહાઉસ ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટમાં ખૂબ સારી સ્ટોરેજ સાધન સિસ્ટમ હોવી મહત્વપૂર્ણ છે.

- ડબ્બા
- બાસ્કેટ
- કાર્ટન
- બેગ

વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત માલના પ્રકાર

ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટ સમગ્ર સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. ઈન્વેન્ટરી સ્ટોરેજનો ઉપયોગ કરવા માટેનો પ્રકાર નક્કી કરવો એ પણ સમગ્ર પ્રક્રિયામાં એટલું જ મહત્વનું છે. ઈન્વેન્ટરી સ્ટોરેજના પ્રકારને અંતિમ સ્વરૂપ આપવાનું સામાન્ય રીતે માલ, કાચો માલ અને ઉત્પાદનોની પ્રકૃતિ દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે. વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત વિવિધ પ્રકારના માલ કે જે નીચે પ્રમાણે વર્ગીકૃત કરાઈ છે.

1. નાશવંત વસ્તુઓ
2. એફએમસીજી - ફાસ્ટ મૂવિંગ કન્ઝ્યુમર માલ
3. ઓટોમોટિવ માલ
4. ફ્રાય બલ્ક કાર્ગો

નાશવંત વસ્તુઓ

એવી વસ્તુઓ છે કે જે યોગ્ય રીતે સંગ્રહિત ન કરવામાં આવે ત્યારે તે નાશવંત અથવા અત્યંત નાશવંત હોય છે (આકૃતિ. 2.20). નાશવંત વસ્તુઓની ઉપયોગિતા તેમના શેલ્ફ લાઇફ દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે.

આવા નાશવંત ઉત્પાદનોનો મર્યાદિત આયુષ્ય ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટની જટિલતાને વધારે છે. ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ કે જેનો ઉપયોગ બિન-નાશવંત માલ માટે થાય છે તેનો ઉપયોગ નાશવંત માલ માટે કરી શકાતો નથી, કારણ કે આવા માલ સમય જતાં તેનું મૂલ્ય ગુમાવે છે.

સરળ શબ્દોમાં કહીએ તો, અત્યંત નાશવંત ઉત્પાદનોની પ્રકૃતિની સમાપ્તિની તારીખ હશે અને તે નિર્ધારિત સમયમર્યાદામાં ઉપયોગમાં લેવું પડશે. જેમ કે દૂધ, માંસ, ફૂલ, ફૂલોનો ગુલદસ્તો, રસાયણો, સંયુક્ત સામગ્રી અને ફાર્માસ્યુટિકલ્સ. ઉદાહરણ તરીકે, કેક અને સમોસા જેવી ખાવાની વસ્તુઓની શેલ્ફ લાઇફ ખૂબ જ ટૂંકી હોય છે, કદાચ એક કે બે દિવસ.



આકૃતિ. 2.20: નાશવંત માલ

એફએમસીજી-ફાસ્ટ મૂવિંગ કન્ઝ્યુમર માલ

ફાસ્ટ મૂવિંગ કન્ઝ્યુમર માલ કે જેને સામાન્ય રીતે એફએમસીજી તરીકે સંક્ષિપ્તમાં ઓળખવામાં આવે છે જે બિન-ટકાઉ હોય છે અને તેનો હેતુ ઝડપથી વેચવાનો હોય છે (આકૃતિ. 2.21). તેને કન્ઝ્યુમર-પેકેજ્ડ માલ (CPG) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

ગ્રાહકોના દ્રષ્ટિકોણથી, એફએમસીજી છે: વારંવાર ખરીદવામાં આવે છે (મહિનામાં એક અથવા વધુ), સરળતાથી ખરીદી શકાય છે એટલે કે ખરીદી પહેલાં કરવામાં આવેલ ઉત્પાદનો વચ્ચે વધુ વિચાર/સરખામણી ન કરવી અને આ વસ્તુઓ ખરીદવા માટે ઓછા રોકાણની જરૂર છે.

એફએમસીજી માટે સામાન્ય ખરીદીના મુદ્દાઓમાં સ્થાનિક કિરાણા દુકાન, કરિયાણાની દુકાનો, સુપરમાર્કેટ અને હાઇપર માર્કેટનો સમાવેશ થાય છે.

રિટેલરના દ્રષ્ટિકોણથી, એફએમસીજીમાં નીચા માર્જિન, ઉચ્ચ શેલ્ફ ટર્નઓવર અને ઉચ્ચ વોલ્યુમની વેચાણ વસ્તુઓ છે. ખરીદ નિર્ણય કંપનીઓ માટે સંડોવણીનું સ્તર ઓછું હોવાથી વેચાણ વધારવા માટે જાહેરાતો અને પ્રમોશન પર ખૂબ આધાર રાખે છે.

આંતરરાષ્ટ્રીય બજારમાં કેટલાક મુખ્ય ખેલાડીઓમાં સમાવેશ થાય છે - યુનિલિવર, પ્રોક્ટર એન્ડ ગેમ્બલ, કોલગેટ-પામોલિવ અને નેસ્લે.

ભારતીય મૂળની અગ્રણી એફએમસીજી કંપનીઓમાં સમાવેશ થાય છે - આઈટીસી, ડાબર, મેરિકો, પાર્લે, કેવિન કેર, બ્રિટાનિયા, ટાટા ગ્લોબલ બેવરેજીસ વગેરે.



આકૃતિ. 2.21: એફએમસીજી - ફાસ્ટ મૂવિંગ કન્ઝ્યુમર માલ

ઓટોમોટિવ માલ

ઓટોમોટિવ માલ એ માલ, કારો માલ, સ્પેરપાર્ટ્સ અને અન્ય ઘટકો છે જે ઓટોમોબાઈલ બનાવવાની પ્રક્રિયામાં સામેલ છે, જેમાં મોટરસાયકલ, ટુ વ્હીલર, થ્રી વ્હીલર, કાર, વાન, અન્ય ઉપયોગ માં લેવાતા વાહનો, ટ્રક, બસ વગેરે નો સમાવેશ થાય છે (આકૃતિ 2.22).



આકૃતિ. 2.22: ઓટોમોટિવ ચીજવસ્તુઓ

ડ્રાય બલ્ક કાર્ગો

ડ્રાય બલ્ક માલ તે છે જે બિન-પ્રક્રિયા વગરનો કાર્યો માલ અથવા પ્રી-પ્રોડક્શન સામગ્રી છે જે મોટા જથ્થામાં સંગ્રહિત કરવામાં આવે છે અને તેનો ઉપયોગ ઉત્પાદન, ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાં થશે. એવા ઉત્પાદનોનો સંગ્રહ કે જેને નાશવંત માલની જેમ આબોહવા-નિયંત્રિત વાતાવરણની જરૂર નથી. ડ્રાય બલ્ક માલનો સંગ્રહ અને પરિવહન તેના પરિવહન દરમિયાન સંકળાયેલી સંવેદનશીલતા અને જોખમોને કારણે અત્યંત નિયંત્રિત હોય છે.

ડ્રાય બલ્ક માલ સામાન્ય રીતે અનપેક્ક માલ હોય છે અને તેને બેમાં વર્ગીકૃત કરી શકાય છે

1. મેજર બલ્ક - મુખ્ય ડ્રાય બલ્ક કોમોડિટીના કેટલાક ઉદાહરણો જેમકે કોલસો, અનાજ અને કાર્યું લોખંડ છે.

2. માઇનોર બલ્ક - સ્ટીલ ઉત્પાદનો, ખાંડ, સિમેન્ટ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ-1 પિકિંગ પ્રક્રિયામાં એમએચઈના ઉપયોગને ઓળખવા અને સૂચિબદ્ધ કરવા

જરૂરી સામગ્રી: પિકિંગમાં વપરાયેલ એમએચઈ ની લિસ્ટ, પેન/પેન્સિલ, નોટબુક.

પ્રક્રિયા:

નીચેના ચિત્રોને ઓળખો અને તેની વિશેષતા અને ઉપયોગો લખો



1.



2.



3.



4.

પ્રવૃત્તિ 2: વેરહાઉસમાં પિકિંગની પ્રક્રિયા

જરૂરી સામગ્રી: પિકિંગમાં વપરાયેલ એમએચઈ અને પીપીઈ, પેન/પેન્સિલ, નોટબુક

પ્રક્રિયા:

1. ઓર્ડરના સંદર્ભમાં જે ઉત્પાદન ને પિક કરવાનો છે તેને તપાસો.
2. સામગ્રી પિકિંગ માટે જરૂરી સામગ્રી જેમકે હેન્ડલિંગ સાધનો, ટ્રલ્સ, ટેકલ, ચેઇન અને દોરડાઓની વ્યવસ્થા કરો.
3. ઓપરેશન માટે જરૂરી અને યોગ્ય પીપીઈ પહેરો
4. જરૂરીયાત મુજબ સ્ટોરેજ સ્થાન પરથી વસ્તુઓ પિક કરવા માટે એમએચઈ ઓપરેટ કરો.
5. સૂચનાઓ અનુસાર પિક્સ કરેલ સામગ્રીને નિર્દેશ કરાયેલ સ્થાન પર પહોંચાડો.
6. કોઈપણ ભંગાણ, સ્પિલેજ, પિક્સ સામગ્રીની અછતની જાણ કરો.
7. ક્ષતિગ્રસ્ત સામાનને ક્વોરેન્ટાઇન વિસ્તારમાં ખસેડો.
8. એમએચઈ ને નિયુક્ત પાર્કિંગ સ્થાન પર પાર્ક કરો.
9. વિસંગતતાઓના કિસ્સામાં, સુપરવાઇઝરને જાણ કરો.

અનુક્રમ નંબર	પ્રવૃત્તિ	હા	ના	કારણો
1	રેકોર્ડ્સ જોતા, શું એમએચઈ નો ઉપયોગ વેરહાઉસ પર પ્રાપ્ત થયેલા વિવિધ માલ માટે યોગ્ય છે?			
2	શું તેઓ પિકિંગની પ્રક્રિયા માટે રેકોર્ડ જાળવી રાખે છે?			
3	શું સ્ટોરેજનું સ્થાન સ્વચ્છ અને વ્યવસ્થિત છે?			
4	શું સ્ટોરેજ કરવાના ડબ્બા ઈન્વેન્ટરી લિસ્ટ મુજબ બનાવવામાં આવ્યા છે?			
5	શું ઈન્વેન્ટરી ડેટા વ્યવસ્થિત રીતે રેકોર્ડ અને જાળવવામાં આવે છે?			
6	શું સામગ્રી અને શ્રમના ઉપયોગમાં કોઈ કાર્યક્ષમતા રિપોર્ટ જાળવવામાં આવ્યો છે?			

પ્રવૃત્તિ 3: વેરહાઉસમાં પિકિંગ અને પિક લિસ્ટ તૈયાર કરવાનો અભ્યાસ

જરૂરી સામગ્રી: મુલાકાત લેવા માટેની ચેક-લિસ્ટ, નોટસ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને વિવિધ પ્રકારના સામાન અને તેમના આઇટમ કોડ અને વર્ણન જુઓ.
2. પિક લિસ્ટમાં વિગતો લખો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યાઓ પૂરો

1. _____ પ્રક્રિયામાં ઇન્વેન્ટરીનું સંચાલન અને કેવી રીતે સમાવેશ થાય છે વેરહાઉસમાં જ સંભાળવા માટે.
2. _____ માલ તે છે જે પ્રક્રિયા વગરનો કાચો માલ અથવા પૂર્વ-ઉત્પાદન સામગ્રી છે જે મોટા પ્રમાણમાં સંગ્રહિત છે.
3. ઉત્પાદનોનો સંગ્રહ કે જેને _____ માલની જેમ આબોહવા-નિયંત્રિત વાતાવરણની જરૂર નથી.
4. _____ સમગ્ર સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.
5. _____ જેને સામાન્ય રીતે એક્સેમ્પ્સીજી તરીકે સંક્ષિપ્ત કરવામાં આવે છે જે બિન-ટકાઉ હોય છે અને ઝડપથી વેચવાનું લક્ષ્ય રાખે છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. પેલેટ્સ મહત્વપૂર્ણ _____ સાધન છે.
 - a) વેરહાઉસિંગ
 - b) સંગ્રહ કરવાનું
 - c) વેરહાઉસિંગ અને પરિવહન
 - d) પરિવહન
2. પેલેટ્સ _____ સદીમાં અસ્તિત્વમાં આવ્યા.
 - a) 18th
 - b) 19th
 - c) 20th
 - d) 21st
3. મેજર બ્લક
 - a) કોલસો
 - b) અનાજ
 - c) કાચું લોખંડ
 - d) ઉપરોક્ત તમામ

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. વેરહાઉસમાં માલસામાનની વિશાળ શ્રેણીનો સંગ્રહ થાય છે, ખોરાકથી લઈને કપડાં, ફર્નિચરથી લઈને ઇલેક્ટ્રોનિક્સ સુધી.
2. યાંત્રિક સિસ્ટમનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ઉત્પાદકતા, ચોકસાઈ અને ફ્લેક્સિબિલિટી વધારવા માટે થાય છે.
3. બોટમ ડેક સાથે સપાટ સ્ટ્રચરડ ટ્રલ, જે સામાનને સ્થિર સ્થિતિમાં લોડ, અનલોડ, ખસેડવા અથવા સ્ટોર કરવા માટે સપોર્ટ કરે છે તેને પેલેટ્સ કહેવામાં આવે છે.
4. એવી વસ્તુઓ છે કે જે યોગ્ય રીતે સંગ્રહિત ન હોય ત્યારે તે નાશવંત અથવા અત્યંત નાશવંત હોય છે.

5. નાશવંત વસ્તુઓની ઉપયોગિતા તેમના શેલ્ફ લાઇફ દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે.

D. ટૂંકા જવાબ વાળા પ્રશ્નો

1. પિકલિસ્ટ વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. પેકેજિંગના પ્રકાર લખો.
3. પેકેજિંગ સાથે સંકળાયેલ કોઈપણ ત્રણ પરિભાષાઓ લખો.
4. પીપીઈ નો ખ્યાલ સમજાવો.
5. બીઓએમ અને બાર કોડ વ્યાખ્યાયિત કરો.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. પિકિંગ ની પ્રક્રિયા સમજાવો.
2. બિનિંગ અને તેની પ્રક્રિયાનું ઉદાહરણ આપો.
3. પેકિંગ પછી સ્વચ્છ વિસ્તારનું મહત્વ જણાવો.
4. વિવિધ પ્રકારના મટિરિયલ હેન્ડલિંગ ઇક્વિપમેન્ટ (એમએચઈ) અને માલના પ્રકારો સમજાવો.

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. વેરહાઉસિંગની પ્રક્રિયા દર્શાવતો ફ્લો ચાર્ટ તૈયાર કરો.
2. પ્રાપ્તિ પ્રક્રિયા દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો.
3. ડિસ્પેચ પ્રક્રિયા દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો.

સત્ર 2: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું પેકિંગ અને લેબલિંગ

એકવાર પિક કર્યા પછી, ગ્રાહકને ડિલિવરી આપવા પહેલાં માલ પેક કરવો આવશ્યક છે. આ બે કારણોને લીધે છે -

- વેરહાઉસમાં, મોટા ભાગના ઉત્પાદનો વેરહાઉસની જગ્યા પર કબજો કરવા માટે બલ્ક કાર્ટન અથવા બોક્સમાં સંગ્રહિત થાય છે.
- ગ્રાહકને માંગના પ્રવાહ મુજબ વિવિધ ઉત્પાદનો નાની માત્રામાં જરૂર હોય છે - જ્યાં બલ્ક તોડવું જરૂરી છે.
- જો પેકેજો ખરાબ રીતે પેક કરેલા હોય, તો નુકસાનની શક્યતા ઘણી વધી જાય છે. શિપિંગ કાર્ટન એટલું મજબૂત હોવું જોઈએ કે તેને સરળતાથી વાંકુ કે કચડી ન શકાય, અને તેને પેક કરવું જોઈએ જેથી કરીને પરિવહન દરમિયાન ઉત્પાદનો શિફ્ટ ન થાય.

પેકેજિંગનો અર્થ

પેકેજિંગ એ વિવિધ વિક્ષેપોમાંથી માલસામાનને સાચવવાની સુમેળભરી સિસ્ટમ છે. વિવિધ પ્રકારના પેકેજિંગ છે જેમકે —

1. પરિવહન અથવા વિતરણ પેકેજ.
2. ઉપભોક્તા પેકેજ.
3. મેડિકલ ડિવાઇસ પેકેજિંગ.
4. બલ્ક રસાયણિક પેકેજિંગ.
5. ડ્રગ પેકેજિંગ.
6. ફૂડ પેકેજિંગ.
7. મિલિટરી પેકેજિંગ.
8. ફાર્માસ્યુટિકલ પેકેજિંગ.

પેકેજિંગના સ્તરો

પેકેજિંગના ત્રણ સ્તરો છે, જેમ કે, પ્રાથમિક, ગૌણ અને તૃતીય, જે નીચે વિગતવાર આપેલ છે:

પ્રાથમિક પેકેજિંગ: પેકેજિંગ કે જે ઉત્પાદનને સૌથી વધુ નજીકથી સ્પર્શે છે તેને ઘણીવાર રિટેલ પેકેજિંગ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય ઉત્પાદનને સુરક્ષિત રાખવા અને ગ્રાહકને જાણ કરવા અથવા આકર્ષિત કરવાનો છે. દાખલા તરીકે, કવર સાથે પેક કરેલ સાબુ, જેમાં ઉત્પાદનની વિશેષતાઓ, વપરાયેલ ઘટકો, ઉત્પાદન તારીખ, સમાપ્તિ તારીખ વગેરે જેવી ઉત્પાદન માહિતી હોય છે, તેને પેકેજિંગનું પ્રાથમિક સ્તર કહેવામાં આવે છે.

માધ્યમિક પેકેજિંગ: પ્રાથમિક પેકેજિંગમાં અગાઉ મૂકવામાં આવેલા ઉત્પાદનોને પરિવહન કરવા માટે વપરાતી રેપિંગ. તેનો મુખ્ય ધ્યેય ઉત્પાદનોની સુરક્ષા અને ઉત્પાદનોના પરિવહન દરમિયાન લેબલિંગ પ્રદાન કરવાનો છે. તેનો ઉપયોગ રિટેલ સાઇટ્સમાં ડિસ્પેન્ડ પેક તરીકે પણ થાય છે, જેમ કે, છૂટક કરિયાણાની દુકાનો. માધ્યમિક પેકેજિંગના ઉદાહરણમાં સલામત પરિવહન માટે એક પ્લાસ્ટિક કવરમાં 12 સાબુનો સમાવેશ થાય છે.

તૃતીય અથવા પરિવહન પેકેજિંગ: માધ્યમિક પેકેજિંગ ઉત્પાદનો મોકલતા પહેલા મોટાભાગે વેરહાઉસ દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાતું પેકેજિંગ છે. તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય પરિવહનના સમયગાળા દરમિયાન માલસામાનને યોગ્ય રીતે સુરક્ષિત કરવાનો છે. ગ્રાહકો સામાન્ય રીતે તૃતીય પેકેજિંગ જોતા નથી. ઉદાહરણો છે જેમકે પેલેટ્સ કે જેના

પર મોટાભાગની શિપમેન્ટ જાળવી રાખવામાં આવે છે, બોક્સના અલગ સ્તરો અને સ્ટ્રેચ વ્રેપનો ઉપયોગ કાર્ટનના સ્ટેક્સને સુરક્ષિત કરવા માટે થાય છે.

પેકેજિંગ સામગ્રી અને સાધનોના પ્રકાર

પેકિંગ સામગ્રી

પેકિંગ સામગ્રી સામાન્ય રીતે શિપિંગ, હેન્ડલિંગ અને સ્ટોરેજ દરમિયાન માલના રક્ષણ અને કુશળ માટે વપરાતી સામગ્રીનો સંદર્ભ આપે છે. પેકિંગ સામગ્રીની શિપ કરવામાં આવતી વસ્તુના પ્રકાર, તેની નાજુકતા અને પરિવહનની પદ્ધતિ પર આધાર રાખે છે. (આકૃતિ. 2.23).

પ્લાસ્ટિક - સૌથી સામાન્ય પેકેજિંગ સામગ્રી પ્લાસ્ટિક અને તેના વિવિધ સ્વરૂપો છે. જો કે તે સૌથી સરળ અને સૌથી અસરકારક સામગ્રી છે, તેનો નિકાલ કરવો પણ મુશ્કેલ છે.

લાકડું - મોટે ભાગે પેલેટ્સ અને કેટ્સ માટે વપરાય છે (હેવી ડ્યુટી ઉત્પાદનો).

પેપર અને બોર્ડ - પેપરનો વ્યાપકપણે ઉપયોગ થાય છે કારણ કે તે ઓછી કિંમત ધરાવે છે, તેનો આકાર પકડી રાખે છે અને સરળતાથી શણગારવામાં આવે છે.

કાર્ડબોર્ડ - પેકિંગની આ સૌથી સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતી અને ખર્ચ-અસરકારક રીત છે. જો કે, કાર્ડબોર્ડ પેકિંગ મજબૂત નથી હોતું અને વરસાદી ઋતુમાં ભીના થઈ શકે છે.

ઘાતુ - ઘાતુનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ખાદ્ય સામગ્રી અથવા ઉચ્ચ મૂલ્યના ઉત્પાદનોને પેક કરવા માટે થાય છે. બધામાં, એલ્યુમિનિયમ સૌથી આકર્ષક છે.

ફોમ અને બબલ વ્રેપ પેકિંગ માટે વપરાતી અન્ય વસ્તુઓ છે જે એકદમ સામાન્ય છે. તેનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ફર્નિચર અને વધુ નાજુક વસ્તુઓ માટે થાય છે.



આકૃતિ. 2.23: વિવિધ પ્રકારની પેકિંગ સામગ્રી

આ સિવાય, વેરહાઉસમાં વસ્તુઓ હોવી જોઈએ જેમ કે:

ટેપ મશીન: મોટાભાગનો કાર્ગો ટેપ થયેલ હોય છે. આ મશીન કુશળતાપૂર્વક અને અસરકારક રીતે કાર્ટનને ટેપ કરવામાં મદદ કરે છે (આકૃતિ. 2.24).



આકૃતિ. 2.24: ટેપ મશીન

શ્રીક વ્લેપ: આ કિસ્સામાં સમગ્ર કાર્ગો પ્લાસ્ટિકની શીટથી ઢંકાયેલો હોય છે અને વીંટાળવા માટે મશીનનો ઉપયોગ કરવાની જરૂર પડે છે (આકૃતિ. 2.25).



આકૃતિ. 2.25: શ્રીકવ્લેપ

સ્ટ્રેપિંગ મશીન: અમુક કાર્ગોને માત્ર સ્ટ્રેપિંગની જરૂર પડે છે. આવા કિસ્સાઓમાં સ્ટ્રેપિંગ મશીન નો ઉપયોગ થાય છે (આકૃતિ. 2.26).



આકૃતિ. 2.26: સ્ટ્રેપિંગ મશીન

પેકેજોના લેબલીંગ પ્રતીકો -

પેકેજોને લેબલ કરવા માટે વપરાતા પ્રતીકો છે: (આકૃતિ. 2.27,2.28,2.29 સંદર્ભ લો)



આકૃતિ. 2.27: જ્વલનશીલ પ્રવાહી



આકૃતિ. 2.28: નાજુક



આકૃતિ. 2.29: વિસ્ફોટક

વેરહાઉસમાં લેબલ્સ

વેરહાઉસમાં લેબલની બે શ્રેણીઓ વપરાય છે - એક વેરહાઉસ લેબલ્સ અને બીજું ઉત્પાદન લેબલ્સ. વેરહાઉસ લેબલ્સ પિકરને સચોટ અને વધુ ઝડપે વસ્તુઓ પિક કરવા સક્ષમ બનાવે છે.

ઉત્પાદનનું લેબલ કાગળ, પ્લાસ્ટિકની ફિલ્મ, કાપડ અથવા કન્ટેનર અથવા ઉત્પાદન સાથે જોડાયેલ સંબંધિત

સામગ્રીમાં પ્રદર્શિત થાય છે, જેના પર ઉત્પાદન અથવા વસ્તુ વિશેનો ડેટા અથવા પ્રતીકો લખવામાં આવે છે. કન્ટેનર અથવા લેખ પર સીધી છપાયેલી માહિતીને લેબલિંગ તરીકે પણ ગણી શકાય.

માલસામાનને હેન્ડલ કરવા વિશે પ્રમાણભૂત સૂચનાઓ આપવા માટે વસ્તુ પર લગાડવામાં આવે છે એ પ્રોડક્ટ લેબલ છે. બારકોડ લેબલ ઉત્પાદનના સીરીયલ નંબર અને કિંમત વિશે માહિતી આપે છે.

પિકિંગ અને યોગ્ય પેકેજિંગ આવશ્યકતાઓને પસંદ કર્યા પછી, વસ્તુઓને યોગ્ય ટેગિંગ અને લેબલિંગ માટે સોંપવામાં આવે છે. (આકૃતિ. 2.30)



આકૃતિ. 2.30: લેબલ નો નમૂનો

લેબલની બે મુખ્ય શ્રેણીઓ છે જે પિકિંગ અને પેકેજિંગ પછી લગાડવામાં આવે છે:

- શિપિંગ લેબલ્સ
- સેફ્ટી અને હેન્ડલિંગ લેબલ્સ

શિપિંગ લેબલ્સ:

શિપિંગ લેબલ્સ કેરિયર માટે પેકેજ વેરહાઉસને તેના અંતિમ મુકામ (ગ્રાહકના હાથ) સુધી પરિવહન કરવા માટેની મુખ્ય માહિતી પ્રદર્શિત કરે છે.

શિપિંગ લેબલમાં નીચેનાનો સમાવેશ થઈ શકે છે (આકૃતિ. 2.31):

માલ લેનારનું નામ અને સરનામું, માલ મોકલનારનું નામ અને સરનામું (પોસ્ટલ કોડ સહિત), શિપમેન્ટની તારીખ, પેકેજ જથ્થો, વજન, અંદરની સામગ્રીનું વર્ણન અને ભાગોની સંખ્યા. અમુક સમયે, ઉત્પાદનોની પેકિંગ લિસ્ટ પણ પેસ્ટ કરી શકાય છે.

લેબલ્સમાં કેરિયર માટે શિપિંગ પદ્ધતિ (દા.ત., એક્સપ્રેસ, સ્ટાન્ડર્ડ, વગેરે) સંબંધિત માહિતીનો પણ સમાવેશ થાય છે, જેના માટે ચૂકવણી કરવામાં આવી હતી તે સેવા પ્રદાન કરવામાં આવી છે.



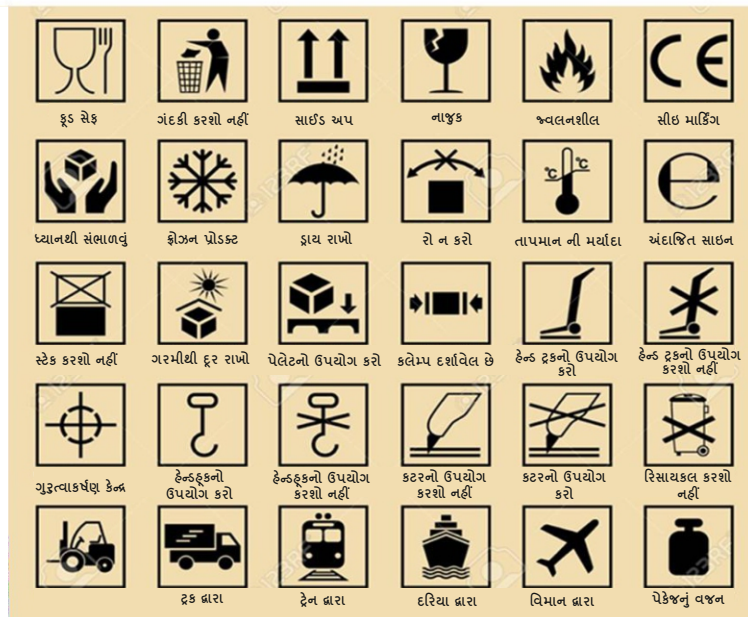
આકૃતિ. 2.31: શિપિંગ લેબલ

સેફ્ટી અને હેન્ડલિંગ લેબલ્સ

સેફ્ટી અને હેન્ડલિંગ લેબલ્સમાં હેડર, ગ્રાફિક્સ અને સંદેશાઓ હોય છે જે પેક કરવામાં આવતા ઉત્પાદન માટે જોખમો અને હેન્ડલિંગ સૂચનાઓ વિશે સ્પષ્ટ સૂચના આપે છે (આકૃતિ. 2.32). કન્ઝ્યુમર ડ્યુરેબલ્સ અને મશીનો માટે સેફ્ટી લેબલ સામાન્ય છે.

આ લેબલ્સ કાર્ગોના હેન્ડલિંગ વિશે ઘણી બધી માહિતી પણ આપે છે; કેટલું સ્ટેકીંગ સ્તર કરી શકાય, જો તે નાજુક હોય અને તેને કાળજીથી હેન્ડલ કરવાની જરૂર હોય, તો કયા હેન્ડલિંગ સાધનોનો ઉપયોગ કરી શકાય અને ન કરી શકાય.

સેફ્ટી અને હેન્ડલિંગ લેબલ્સ



આકૃતિ. 2.32: સેફ્ટી લેબલ

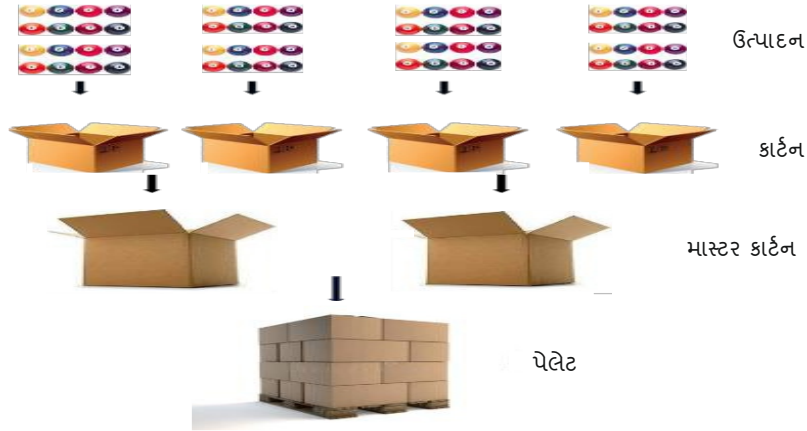
પેકેજિંગ અને લેબલિંગ પ્રક્રિયા

પેકેજિંગ એ વિતરણ, સંગ્રહ, વેચાણ અને ઉપયોગ માટે ઉત્પાદનોને બંધ અથવા સુરક્ષિત રાખવાનું વિજ્ઞાન, કળા અને ટેકનોલોજી છે. તેમાં હેન્ડિંગ સૂચનાઓ, ઓર્ડરની વિગતો અને ડિલિવરી સૂચનાઓનું યોગ્ય લેબલિંગ સામેલ છે.

વિવિધ પ્રકારના પેકિંગ છે: -

ઉત્પાદન - કાર્ટન - માસ્ટર કાર્ટન - પેલેટ પેકિંગ

આ પેકેજિંગ વેરહાઉસમાં સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવાતું પેકિંગ છે. ઉત્પાદનોની પ્રકૃતિના આધારે, તે કાર્ટન અથવા માસ્ટર કાર્ટન સ્તરે સમાપ્ત થઈ શકે છે (આકૃતિ. 2.33)



આકૃતિ. 2.33: કાર્ટન પેકિંગ

લાકડાના બોક્સ અને કેટ્સ પેકિંગ

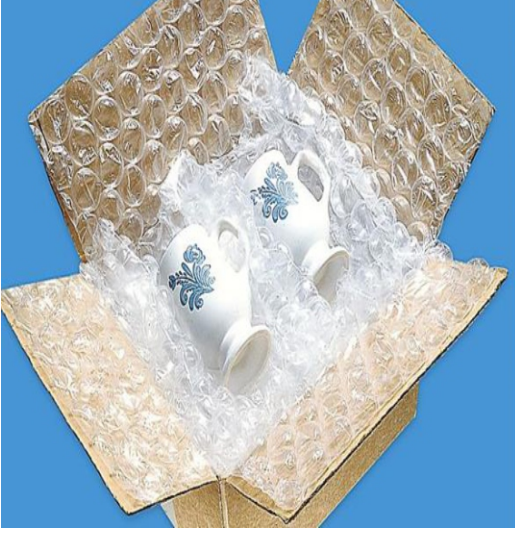
પેકેજિંગ માટે લાકડાના બોક્સનો ઉપયોગ અનાદિ કાળથી થતો આવ્યો છે. લાકડાના બોક્સ અને કેટ્સનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે ખાદ્ય પદાર્થો, નાજુક વસ્તુઓ, મશીનરી વગેરે માટે સામગ્રીના સુરક્ષિત પરિવહન માટે થાય છે. લાકડાનું પેકેજિંગ પણ ઉત્પાદનોને લાંબા ગાળાના ધોરણે સંગ્રહિત કરવાની મંજૂરી આપે છે (આકૃતિ. 2.34)



આકૃતિ. 2.34: લાકડાના બોક્સ અને કેટ્સ પેકિંગ

બબલ વ્રેપ અને શ્રીક વ્રેપ પેકેજિંગ

આ પેકિંગનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે વેરહાઉસમાં સામગ્રીને સુરક્ષિત રાખવા માટે કરવામાં આવે છે (આકૃતિ. 2.35)



આકૃતિ. 2.35: બબલ વેપ અને શ્રીક વેપ પેકેજિંગ

લેબલીંગ

એકવાર ઉત્પાદનો પેક થઈ ગયા પછી, તેઓને યોગ્ય રીતે લેબલ કરવાની જરૂર છે. લેબલ્સ મેન્યુઅલી બનાવી શકાય છે અથવા કોમ્પ્યુટરથી પ્રિન્ટ કરી શકાય છે. આ દિવસોમાં, મોટાભાગના લેબલ્સ સેલ્ફ-એડહેસિવ છે અને કોમ્પ્યુટર દ્વારા છાપવામાં આવે છે.

શિપિંગ-લેબલ્સ છાપવા માટે બે મુખ્ય વિકલ્પો છે: સ્ટાન્ડર્ડ ઇંકજેટ/લેસર પ્રિન્ટર, અથવા થર્મલ લેબલ પ્રિન્ટર કે જેને શાહીની જરૂર નથી.

પેકેજો ગરમી, વરસાદ, રબિંગ અને બહુવિધ હેન્ડલિંગના સંપર્કમાં આવી શકે છે. આનો અર્થ એ છે કે સામાન્ય પ્રિન્ટિંગ પેપર ક્ષતિગ્રસ્ત થઈ શકે છે, જે લેબલને વાંચી ન શકાય તેવું બનાવે છે. લેબલને વોટરપ્રૂફ બનાવીને અને સુરક્ષિત રીતે સિક્ચોર કરવા માટે, લેબલની ટોચ પર ક્લિયર ટેપનો ઉપયોગ કરો અથવા પ્લાસ્ટિકના વોલેટમાં લેબલ ચોંટાડો. ખાતરી કરો કે લોકો અને સ્કેનિંગ મશીનો દ્વારા બધું સ્પષ્ટ અને વાંચી શકાય તેવું છે.

બોક્સ પર લેબલ્સ ક્યાં મૂકવા?

લેબલ્સ યોગ્ય કદના અને યોગ્ય રીતે સ્થિત હોવા જોઈએ. તેઓ કાં તો બોક્સની બાજુની દિવાલ પર અથવા બોક્સની ટોચ પર હોવા જોઈએ, પણ તળિયે નહીં. તેઓ એસોસિએટ ને દેખાવા જોઈએ, તેને હેન્ડલ કરતા અથવા મશીન ગન વાંચતા હોવા જોઈએ. લેબલને કિનારીઓ પર ફોલ્ડ ન કરવું જોઈએ. લેબલ્સ એવી રીતે લગાડવા જોઈએ કે હેન્ડલિંગની માત્રા તેમને ખરાબ ન કરે.

પેકિંગ પછી સ્વચ્છ વિસ્તારનું મહત્વ

કેટલાક ઉત્પાદનોને તે સુનિશ્ચિત કરવા માટે વધારાની સાવચેતીઓની જરૂર છે જેમ કે તેઓ યોગ્ય રીતે હેન્ડલ થાય છે અને પેકેજની સામગ્રી સાથે ચેડાં કરવામાં આવ્યાં નથી. કેટલાક ઉત્પાદનોને "ક્લીન રૂમ" તરીકે ઓળખાતી સુવિધાની અંદર એક અલગ વિસ્તારમાં પેક કરવાની જરૂર છે.

ખાદ્ય ઉદ્યોગમાં મુખ્ય કામગીરી પ્રાથમિક ક્ષેત્રમાંથી કાચા માલસામાનની પ્રક્રિયા અને રૂપાંતરથી ચાલુ થાય છે - એટલે કે કૃષિથી - અર્ધ-તૈયાર ઉત્પાદનોના પેકેજિંગ માટે જે આખરે વપરાશમાં લેવામાં આવશે.

અંતિમ ઉત્પાદનની સલામતી સાથે સમાધાન ન થાય તે માટે આ તમામ કામગીરી માટે સ્વચ્છતાના ઉચ્ચ સ્ટાન્ડર્ડ્સ જરૂરી છે.

સ્વચ્છ વાતાવરણમાં પેકેજિંગનું બીજું મહત્વનું તત્વ એ કે યોગ્ય સાધનો અને ફર્નિચરનો ઉપયોગ કરવો કે તેઓ માઇક્રો અથવા ધૂળ પેદા કરતા નથી એ સુનિશ્ચિત કરવું. સ્ટેનલેસ સ્ટીલ ટેબલની વારંવાર જરૂર પડે છે જેથી ધાતુના ઓક્સિડેશનથી ડર્યા વિના નિયમિત સફાઈ કરી શકાય છે. ફ્લોર બગડેલો ન હોવો જોઈએ, અને અમુક પ્રોજેક્ટ્સ દ્વારા નિર્ધારિત મુજબ છત સંપૂર્ણ ધોવા માટે પાણીને હેન્ડલ કરવા સક્ષમ હોવી જોઈએ. લાઇટ ફિક્સર પણ ખાસ હોવા જોઈએ અને તે વોટરપૂફ અને શેટરપૂફ હોવા જોઈએ.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1- વેરહાઉસમાં પેકેજિંગનો અભ્યાસ કરો.

જરૂરી સામગ્રી - મુલાકાત લેવા માટે ચેકલિસ્ટ, નોટસ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને પેકિંગના પ્રકારો અને ઉપયોગમાં લેવાતા પ્રતીકો જુઓ.
2. યોગ્ય વિકલ્પનો ઉલ્લેખ કરો (હા, ના અને કારણો આપો).

અનુક્રમ નંબર	પ્રવૃત્તિ	હા	ના	કારણો
	શું તમે પેકિંગનો હેતુ સમજ્યા?			
	શું તમે પેકિંગના પ્રકારો ઓળખવામાં સક્ષમ છો?			
	શું તમે પેકિંગ માટે વપરાતા પ્રતીકોને ઓળખવામાં સક્ષમ છો?			

પ્રવૃત્તિ 2: માલનું જૂથ બનાવવું અને પેકિંગ અને લેબલીંગ માટે વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરવો

જરૂરી સામગ્રી: મુલાકાત લેવા માટે ચેકલિસ્ટ, નોટસ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. વેરહાઉસની મુલાકાત લેવાની યોજના બનાવો.
2. વેરહાઉસ મેનેજર અને એક્ઝિક્યુટિવ અને જેઓ ત્યાં હાજર છે એ બધાને નમસ્કાર કરો.
3. વેરહાઉસની પ્રવૃત્તિઓની નોંધ લો.
4. વેરહાઉસિંગ લોકોની મદદથી વેરહાઉસમાં માલસામાનના હેન્ડલિંગને સમજો.
5. વિવિધ માલસામાન માટે વપરાતી પેકેજિંગ સામગ્રીને ઓળખો.
6. જો જરૂરી હોય તો, વિવિધ સામાન અને વર્ણનો માટે સંબંધિત લેબલ્સ મૂકો.
7. નોટબુકમાં પ્રવૃત્તિઓની નોંધ કરો, સહપાઠીઓ સાથે સમીક્ષા કરો અને અધિકારીઓ સાથે પરામર્શ કરીને અંતિમ સ્વરૂપ આપો.
8. તમારા શિક્ષકને ચર્ચા પર ટિપ્પણી કરવા કહો.

9. શિક્ષક ચર્ચા ને સમાપ્ત કરશે.

પ્રવૃત્તિ 3: નજીકના વેરહાઉસની મુલાકાત લો.

જરૂરી સામગ્રી: મુલાકાત લેવા માટે ચેકલિસ્ટ, નોટસ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. ઓછામાં ઓછા ત્રણ વિવિધ પ્રકારના વેરહાઉસની મુલાકાત લો.
2. વેરહાઉસ મેનેજર અને એક્ઝિક્યુટિવ અને જેઓ ત્યાં હાજર છે એ બધાને નમસ્કાર કરો.
3. લોકોને વિનંતી કરો:
 - પેકેજિંગ માટે વપરાતી પેકિંગ સામગ્રીની જરૂરિયાતો અને પ્રકારો સમજાવવા.
 - કઈ રીતે પેકિંગ સામગ્રી એકત્રિત કરવી, બિન-ઉત્પાદન સામગ્રી, ઉત્પાદનના નુકસાનની ઓળખ કેવી રીતે કરવી, વસ્તુઓને અલગ અને પેક કેવી રીતે કરવી.
 - પેક્ડ વસ્તુઓ બિનર ને સોંપો.
 - પેકિંગ કામગીરી પછી વિસ્તારની સફાઈ.
4. તમારા શિક્ષકને ચર્ચા પર ટિપ્પણી કરવા કહો.
5. શિક્ષક ચર્ચા ને સમાપ્ત કરશે.

તમારી પ્રગતિ તપાસો

A. ખાલી જગ્યાઓ પૂરો

1. શિપિંગ-લેબલ છાપવામાં બે મુખ્ય વિકલ્પો છે, _____ અથવા _____.
2. પિકિંગ અને પેકેજિંગ પછી લાગુ કરાયેલા લેબલોની બે મુખ્ય શ્રેણીઓ _____ છે.
3. _____ રેપિંગનો ઉપયોગ પ્રાથમિક પેકેજિંગમાં અગાઉ મૂકવામાં આવેલા ઉત્પાદનોના પરિવહન માટે થાય છે.
4. _____ યોગ્ય કદનું અને યોગ્ય રીતે સ્થિત હોવું જોઈએ.
5. લેબલ _____ પર ફોલ્ડ ન કરવું જોઈએ.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. પેકેજિંગ બે કાર્યો કરે છે- _____ અને લોજિસ્ટિક
 - a) વિતરણ.
 - b) સ્ટોર કીપિંગ
 - c) સામગ્રી હેન્ડલિંગ
 - d) માર્કેટિંગ
2. મટિરિયલ હેન્ડલિંગમાં સામગ્રીની હેરફેરનો સમાવેશ થાય છે
 - a) એક મશીનથી બીજા મશીન.

- b) એક દુકાનથી બીજી દુકાન.
- c) ખરીદી કરવા માટે સ્ટોર્સ
- d) ઉપરોક્ત તમામ.

3. પેકેજિંગ જૂથ સૂચવે છે .

- a) સંભવિત જોખમ
- b) જોખમની ડિગ્રી
- c) દૂષિત.
- d) પ્રદૂષક.

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. લેબલ્સ યોગ્ય કદના અને યોગ્ય રીતે સ્થિત હોવા જોઈએ.
2. પેકેજિંગ માટે લાકડાના બોક્સનો ઉપયોગ અનાદિ કાળથી થતો આવ્યો છે.
3. વેરહાઉસમાં, મોટાભાગની પ્રોડક્ટ્સ વેરહાઉસની જગ્યા પર કબજો કરવા માટે બલ્ક કાર્ટન અથવા બોક્સમાં સંગ્રહિત થતા નથી.
4. લેબલને વોટરપ્રૂફ બનાવીને અને સુરક્ષિત રીતે સિક્યોર કરવા માટે, લેબલની ટોચ પર ક્લિયર ટેપનો ઉપયોગ કરો અથવા પ્લાસ્ટિકના વોલેટમાં લેબલ ચોંટાડો.
5. લાઇટ ફિક્સર પણ ખાસ હોવા જોઈએ અને તે વોટરપ્રૂફ અને શેટરપ્રૂફ હોવા જોઈએ.

D. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. લેબલીંગ વ્યાખ્યાયિત કરો
2. પેકેજિંગના પ્રકારોને નામ આપો
3. બબલ રેપિંગ શું છે?
4. પેકિંગ શું છે?
5. બારકોડ શું છે?

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. પેકિંગની પ્રક્રિયા સમજાવો.
2. પેકિંગમાં વપરાતા શબ્દોનું નામ આપો.
3. શા માટે પેકિંગ પછી વિસ્તાર સાફ કરવો મહત્વપૂર્ણ છે?

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. વેરહાઉસમાં પેકિંગ મિકેનિઝમ દર્શાવો.
2. વેરહાઉસ પેકેજિંગના ફાયદાઓ જણાવો.
3. પેકેજિંગ અને પેકેજ લેબલના હેતુ વિશે લખો.
4. પેકેજિંગ પ્રકારો દર્શાવો.

સત્ર ૩: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોની કિટિંગ

પીપીઈ એ સાધન અથવા સાધનોનો સમૂહ છે, કર્મચારીએ જ્યારે તેઓ કામ કરે છે ત્યારે અનિશ્ચિત ઘટનાઓને કારણે કાર્યસ્થળે કોઈપણ પ્રકારની ઇજાને રોકવા માટે તેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

વેરહાઉસના કાર્ય વાતાવરણમાં કર્મચારીની સલામતી એ મુખ્ય ચિંતા છે. પીપીઈનો ઉદ્દેશ્ય પ્લાન્ટ, વેરહાઉસ જેવા કાર્યસ્થળે વ્યવસાયિક જોખમો તરફ કર્મચારીના સંપર્કમાં ઘટાડો કરવાનો છે. પીપીઈ સુનિશ્ચિત કરે છે કે તે અણધારી ઘટનાઓને કારણે કર્મચારીને જોખમોથી રક્ષણ આપે છે. જો કે, ઘટનાને ઘટવાથી રોકવા અથવા તેના પર કોઈ નિયંત્રણ હોતું નથી.

મહત્ત્વ

પીપીઈ અનિશ્ચિત ઘટનાઓનું જોખમ ઘટાડવાનો અને કર્મચારીને સુરક્ષિત રાખવાનો પણ પ્રયાસ કરે છે. કર્મચારીએ પીપીઈનો ખંતપૂર્વક ઉપયોગ કરવો તે પણ મહત્ત્વનું છે અન્યથા તેઓ પોતાનો જીવ જોખમમાં મૂકશે. (આકૃતિ. 2.36)



આકૃતિ. 2.36: સાવધાની

પીપીઈના પ્રકારો

ચાલો જોઈએ કે અનિશ્ચિત ઘટનાઓને લીધે વપરાશકર્તા/પહેનારને કોઈપણ ઇજાથી બચાવવા માટે રચાયેલ કેટલાક સામાન્ય પ્રકારના પીપીઈ. પીપીઈના સામાન્ય પ્રકારોમાં કપડાં, હેલ્મેટ, ગોગલ્સ, શૂઝ અને અન્ય સાધનોનો સમાવેશ થાય છે (આકૃતિ. 2.37)

શરીરના ભાગો અને સંબંધિત પીપીઈ



આકૃતિ. 2.37: પીપીઈ

માથું

પીપીઈ- હાર્ડ હેટ્સ

હેતુ – માથાની ઇજાથી બચાવવા માટે.

આવશ્યકતા – જ્યારે કર્મચારીઓને ઉડતી અથવા પડતી વસ્તુઓ, રાસાયણિક છાંટા અથવા ટીપાં સાથે પ્રત્યક્ષ અથવા પરોક્ષ રીતે સંપર્કમાં હોય ત્યારે જરૂરી છે. કેટલીક હાર્ડ હેટ ચહેરા અને કાનને સુરક્ષિત રાખવા માટે ફેસ શિલ્ડ અથવા ઇયરમફ સાથે ડિઝાઇન કરવામાં આવે છે.

માથાના સુરક્ષા માટેની પીપીઈના પ્રકાર (આકૃતિ. 2.38 & 2.39)



આકૃતિ. 2.38: હાર્ડ હેટ



આકૃતિ. 2.39: ઇયર મફ સાથે હાર્ડ હેટ

આંખ અને ચહેરો: -

પીપીઈ – ગોગલ્સ અને ફુલ-ફેસ શિલ્ડ.

હેતુ – આંખો અને ચહેરાને રાસાયણિક અથવા ધાતુના છાંટા, ધૂળ, ગેસ, બાષ્પ અને રેડિયેશનથી બચાવવા.

આવશ્યકતા- માથાની સેફ-શિલ્ડ તરીકે આંખ અને ચહેરાની સુરક્ષા આવશ્યક છે. કર્મચારીની આંખો અને ચહેરાની સુરક્ષા માટે પ્રોટેક્શન ગોગલ્સ, ચશ્મા અને ફુલ-ફેસ શિલ્ડની જરૂર પડી શકે છે. જ્યારે કર્મચારી રાસાયણિક પદાર્થો, ખતરનાક પ્રવાહી, ઉડતી વસ્તુઓ, કણો, ધૂળ, ગેસ, ગરમ ઘન પદાર્થો, તીવ્ર પ્રકાશ વગેરેના સંપર્કમાં આવે ત્યારે આની જરૂર હોય છે., (આકૃતિ. 2.40).

આંખ સુરક્ષા પીપીઈની શ્રેણીઓ

સામાન્ય સેફ્ટી ચશ્મા





આકૃતિ. 2.40: આંખ સુરક્ષા પીપીઈ

હાથ અને ભુજા

પીપીઈ – ગ્લોવ્સ

હેતુ - હાથની ઇજાઓ જેમ કે ચીરા, પંચર, ઇલેક્ટ્રિક શોક, રેડિયેશન, ગરમ તાપમાન, ચામડીના કેન્સર, ચેપ અને લાંબા સમય સુધી હાથને પાણીમાં રાખવાથી બચાવવા માટે.

આવશ્યકતા - કર્મચારીને વ્યવસાયિક ત્વચા રોગો જેમ કે સંપર્ક ત્વચાકોપ, ખુલ્લી જ્વાળાઓ, ગરમ પ્રવાહી, રાસાયણના છાંટાના જોખમો, વિસ્ફોટક સામગ્રી, ઝેરી અને જોખમી સામગ્રીના ફેલાવા અને સંભવિત ચીરા થવાથી બચાવવા માટે. (આકૃતિ. 2.41).



આકૃતિ. 2.41: ઇન્સ્યુલેટેડ ગ્લોવ્સ

પગ

પીપીઈ – શૂઝ

હેતુ - જોખમોથી બચાવવા માટે જેનથી પગને ઇજા થઈ શકે છે.

આવશ્યકતા - કર્મચારીને રોલિંગ-પડતી વસ્તુઓ, તીક્ષ્ણ વસ્તુઓ, ભીની, ગરમ અથવા ઠંડી સામગ્રી, જોખમી પ્રવાહી, ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક વિસ્તાર, લપસણા ચાલવાના કાર્યસ્થળોથી બચાવવા માટે (આકૃતિ. . 2.42).

પ્રકાર



આકૃતિ. 2.42: પીપીઈ - શૂઝ

શરીર

પીપીઈ - શૂઝપીપીઈ – કોટ્સ, એપ્રોન, ઓવરઓલ્સ, કવરઓલ અને બોડી સુટ્સ, સેપરેટ (જેકેટ, ટ્રાઉઝર, વગેરે), જે શરીરના માત્ર એક ચોક્કસ ભાગને ઢાંકે છે) ટ્રાઉઝર, ઘૂંટણના પેડ્સ, ઉચ્ચ દૃશ્યતાવાળા વોટરપૂફ જેકેટ અને સૂટ.

આવશ્યકતા - જ્યારે કર્મચારી સંભવિત પ્રત્યક્ષ અથવા પરોક્ષ રીતે રસાયણો, ચીરા, તેજ ગરમીના જોખમો, ભારે વરસાદ દરમિયાન ભીના થઈ કાર્ય કરવા સાથેના સંપર્કમાં આવે (આકૃતિ. 2.44).



આકૃતિ. 2.44: પીપીઈ - શરીર

કાન

પીપીઈ – ઇયર પ્લગ, ઇયર મફ્સ, કેનાલ કેપ્સ.

આવશ્યકતા – જ્યારે કર્મચારી ઉચ્ચ અવાજ સ્તરના સંપર્કમાં આવે છે (આકૃતિ. 2.45 નો સંદર્ભ લો).

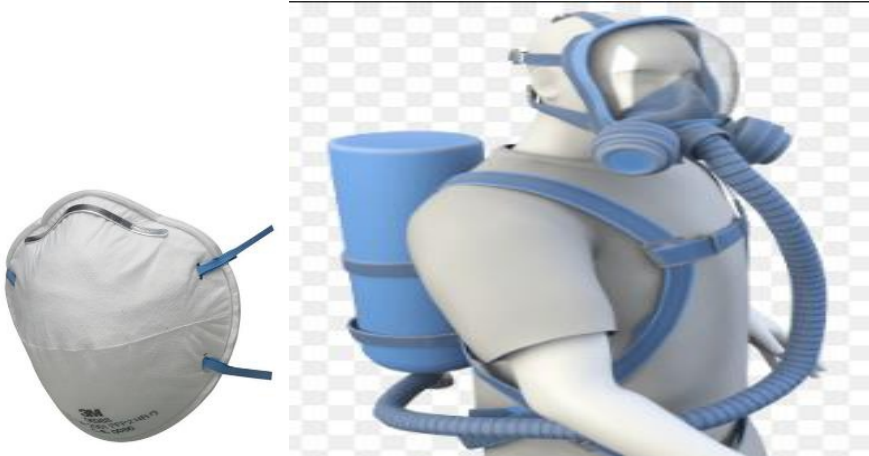


આકૃતિ. 2.45: પીપીઈ - કાન

શ્વસન રક્ષણ

પીપીઈ – રેસ્પિરેટર્સ, શ્વસન ઉપકરણ, ડસ્ટ માસ્ક, ફૂલ માસ્ક.

આવશ્યકતા - જ્યારે કર્મચારી શ્વસનના જોખમોના સંપર્કમાં આવે છે (આકૃતિ. 2.46).



આકૃતિ. 2.46: પીપીઈ - શ્વસન રક્ષણ

પીપીઈ જાળવણી: -

- પીપીઈ ની સલામતી એ બીજું મહત્વનું પરિબલ છે.
- તમામ પીપીઈ સારી રીતે જાળવવામાં આવવી જોઈએ.
- નિયોક્તા અને કર્મચારીની સંયુક્ત જવાબદારી છે કે પીપીઈ નિયમોનું ચુસ્તપણે પાલન કરવામાં આવે.

કિટિંગ

કિટિંગ એ બહુવિધ સ્ટોક કીપિંગ યુનિટ્સ (એસકેયૂ) લેવાની પ્રક્રિયા છે અને તેને એક નવું બનાવવા માટે પેકેજમાં સંયોજિત કરવાની પ્રક્રિયા છે.

વેરહાઉસ ખાતે કિટિંગ

આમાં વેરહાઉસ એસોસિએટ ઘણા ઉત્પાદનોને પસંદ કરે છે અને તેમને એવા એરિયામાં લાવે છે જ્યાં તેઓને એકસાથે પેક કરવામાં આવે છે અને શિપ કરવામાં આવે છે. જ્યારે ઓર્ડર પ્રાપ્ત થાય ત્યારે તે વસ્તુઓને પિક અને પેક કરવાની જગ્યાએ અલગ-અલગ વાસ્તુઓને રેડી-ટુ-શિપ કિટમાં પ્રી-એસેમ્બલ કરીને ઓર્ડર પૂર્ણ કરવાની એક રીત છે.

એક સાદું ઉદાહરણ એ છે કે જ્યારે ગ્રાહક ઓનલાઇન કોમ્પ્યુટર ઓર્ડર કરે છે, ત્યારે તે કેટલાક વિકલ્પોમાંથી મેમરી કાર્ડ, ડ્રાઇવ, મધરબોર્ડ જેવી એક્સેસરીઝ પસંદ કરી શકે છે. જોકે, સપ્લાયર આ ભાગોને એક યુનિટ તરીકે મોકલવા માટે કિટમાં એસેમ્બલ કરે છે. આ પદ્ધતિ પરિપૂર્ણતા ખર્ચમાં બચતનો ઉચ્ચ દર આપે છે. તે એક તરફ ઈન્વેન્ટરી ઘટાડવામાં મદદ કરે છે અને પ્રતિભાવ સમય વધારે છે, આમ વધુ કિફાયતી બને છે.

કિટિંગ પ્રક્રિયા

નીચે કિટિંગનું ઉદાહરણ છે જ્યાં સિમ કાર્ડ, વપરાશકર્તા માર્ગદર્શિકા અને ગ્રાહક અરજી ફોર્મ એક એન્વેલોપની અંદર લાવવામાં આવે છે અને વેરહાઉસમાં સીલ કરવામાં આવે છે. (આકૃતિ. 2.47)



આકૃતિ. 2.47: કિટિંગ પ્રક્રિયા

નીચે આપેલ કોઈપણ કિટિંગ કામગીરીનો ક્રમ છે (આકૃતિ. . 2.48).

પગલું	વર્ણન	સુપરવાઈઝર પાસેથી કિટિંગ લિસ્ટ/બીઓએમ મેળવો. કિટિંગ માટેનું શેડ્યુલ મેળવો.	Part list / Bill of material
પગલું 1	આયોજન	સુપરવાઈઝર પાસેથી કિટિંગ લિસ્ટ/બીઓએમ મેળવો. કિટિંગ માટેનું શેડ્યુલ મેળવો.	
પગલું 2	એસેમ્બલિંગ	પેકેજિંગ સામગ્રી અને લેબલ્સ સહિત સ્થળોએથી કિટના તમામ ભાગો એકત્રિત કરવાનું શરૂ કરો. જો કોઈ ભાગ ખૂટે છે તો સુપરવાઈઝરને જાણ કરો.	
પગલું 3	એસેમ્બલી લાઈનનું આયોજન કરવું	કિટિંગ ટેબલ માટે ગોઠવો. કામગીરીનો ક્રમ સુયોજિત કરો. દરેક એસોસિએટ પાસે સમાન પ્રવૃત્તિનો સમય છે તેની ખાતરી કરવી.	

પગલું 5	ગુણવત્તા નિયંત્રણ	બીઓએમ અને એસઓપી મુજબ કિટિંગ થઈ રહી છે તેની ખાતરી કરવા સુપરવાઈઝરને રેન્ડમ સેમ્પલિંગ કરવાની જરૂર છે.	
પગલું 6	પેકિંગ અને લેબલિંગ	કિટિંગ પૂર્ણ થયા પછી, તેને એસઓપી મુજબ પેક અને લેબલ કરવું	
પગલું 7	કિટિંગ એરિયાનું 5S	કોઈપણ બાકી રહેલ એરિયાના કિટિંગ ટેબલ અને એરિયાને બચેલા માલ અને કચરા માટે સાફ કરો. સુપરવાઈઝરને અંતિમ કિટિંગ રિપોર્ટ સબમિટ કરો.	

આકૃતિ. 2.48: કિટિંગ પ્રક્રિયા

સામગ્રીનું બિલ (બીઓએમ)

કિટિંગ માટેની મુખ્ય આવશ્યકતા એ સામગ્રીનું બિલ છે. સામગ્રીના બિલમાં તમામ ઉત્પાદનોની સૂચિ અને કિટિંગ માટે જરૂરી જથ્થાનો સમાવેશ થાય છે.

સામગ્રીના બિલ અને કિટિંગ દસ્તાવેજમાં નીચેની વિગતો હોવી જોઈએ:

1. ઉત્પાદન કોડ: કિટ કરવા માટે ઉત્પાદનની વિગતો. તેમાં દરેક ઉત્પાદનનો પ્રોડક્ટ કોડ અને નંબર હોવો જોઈએ.
2. ઉત્પાદન વર્ણન: વિગતવાર ઉત્પાદન વર્ણનનો ઉલ્લેખ કરવો જોઈએ. આ વેરહાઉસને કિટિંગ કરતી વખતે યોગ્ય માલ પિક કરવામાં મદદ કરે છે.
3. જરૂરી જથ્થો: આ એક મહત્વપૂર્ણ માહિતી છે, કારણ કે નંબર દરેક વસ્તુ સાથે બદલાઈ શકે છે. જ્યારે મુખ્ય ઉત્પાદન સિંગલ હોઈ શકે છે, એક્સેસરીઝ બહુવિધ હોઈ શકે છે.
4. પેકિંગની જરૂરિયાત: દસ્તાવેજમાં દરેક વસ્તુની પેકિંગ જરૂરિયાતનો ઉલ્લેખ હોવો જોઈએ. જો કે તે એક યુનિટ તરીકે મોકલવામાં આવશે, તેથી દરેક વસ્તુને કસ્ટમાઇઝ્ડ પેકિંગની જરૂર પડી શકે છે.
5. સ્ટોરેજ સ્થાન: અહીં દરેક વસ્તુના સ્ટોરેજ સ્થાનનો ઉલ્લેખ કરવો જોઈએ. આનાથી પિકિંગ અને પેકિંગ પ્રક્રિયા ઘણી સરળ બનશે. તેનાથી ખોટી વસ્તુઓને પિક કરીને શિપ કરવામાં ઘટાડો થશે.
6. માપનના એકમો: કિટિંગમાં બહુવિધ એસકેયૂ હોય છે, તેથી શિપ કરવા માટેની દરેક વસ્તુની ચોક્કસ માત્રા જાણવી જરૂરી છે.

સ્ટાન્ડર્ડ બારકોડ પ્રકાર શું છે ?

બારકોડ્સ ડિઝાઇન કરવા માટે ચોક્કસ ફોર્મેટ ધરાવે છે. તેઓ તેમની રચનાના આધારે ચોક્કસ લાક્ષણિકતાઓ સાથે આવે છે. દરેક બારકોડ નીચેની રીતે અલગ પડે છે:

- કદ
- ક્ષમતા
- વપરાયેલી સામગ્રી
- સેગમેન્ટ
- ચકાસણી પ્રક્રિયાઓની જરૂરિયાત

બારકોડનું કદ મોટે ભાગે તેના કાર્ય અને લાગુ કરેલ મશીન પર આધારિત છે. બારકોડ ક્ષમતા તમામ અક્ષર સંયોજનોનો સંદર્ભ આપે છે.

બારકોડ પર સ્કેન કરી શકાય તે વિસ્તાર તેની લિનયરીટી દર્શાવે છે. પુનઃપ્રાપ્ત માહિતી સાચી છે કે કેમ તે તપાસવા માટે કેટલાક બારકોડ ફોર્મેટમાં એક સમાન ભાગ હોય છે. તેને ચેકસમ કહેવામાં આવે છે.

નંબર બારકોડની જમણી બાજુએ હોય છે. યોગ્ય પરિણામોની ખાતરી કરવા માટે સ્કેનર્સ ચેકસમના અંકો પરની ગણતરીઓ પૂર્ણ કરે છે. જ્યારે નંબરો મેચ થશે ત્યારે સ્કેનરમાંથી બીપ થશે.

બારકોડના વિવિધ સંયોજનો

તે 12 અથવા 13 અંકોને દર્શાવવા માટે વિવિધ પહોળાઈ સાથેની વિવિધ લાઈન ધરાવે છે.

1. લિનયર બારકોડ

આમાં કેટલીક પહોળાઈવાળી લાઈન અને જગ્યાઓનો સમાવેશ થાય છે જે ચોક્કસ પેટર્ન બનાવે છે.

2. મેટ્રિક્સ બારકોડ

બીજી બાજુ, મેટ્રિક્સ બારકોડએ ડેટાને રજૂ કરવાની દ્વિ-પરિમાણીય રીત છે. તેઓ લિનયર બારકોડ જેવા જ છે પરંતુ એકમ વિસ્તાર દીઠ વધુ ડેટા રજૂ કરી શકે છે. તે ચોરસ અથવા લંબચોરસ હોઈ શકે છે જેમાં અસંખ્ય નાના બિંદુઓ હોઈ છે.

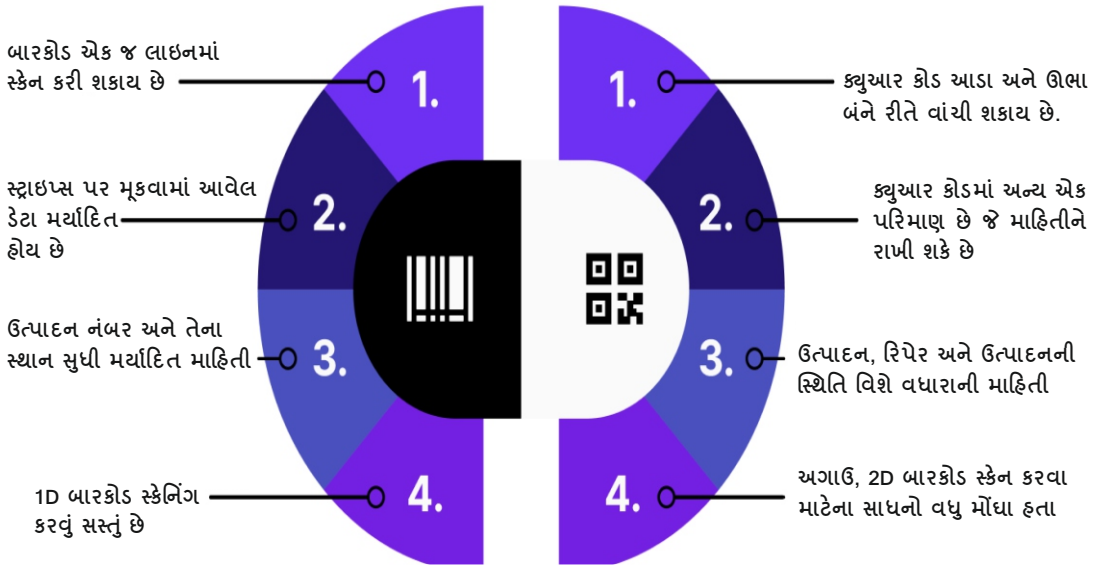
બારકોડ અને ક્યુઆર કોડ વચ્ચેનો તફાવત -

બારકોડ	ક્યુઆર કોડ
તે એક જ લાઈનમાં હોય છે.	તે આડા અને ઊભી રીતે રજૂ થાય છે.
સ્ટ્રાઇપ્સ પર સ્થિત મર્યાદિત ડેટા.	તે વિવિધ પરિમાણ ધરાવે છે જે માહિતીને રાખી શકે છે.

બારકોડ	ક્યુઆર કોડ
ઉત્પાદન અને તેના સ્થાન સુધી મર્યાદિત માહિતી.	વધારાની માહિતી પૂરી પાડે છે.
1D બારકોડ્સ સ્કેનિંગ કરવું મોઢુ નથી.	તે 2D બારકોડ્સ સ્કેન કરવા માટેનું સાધન છે જે વધુ મોઢુ છે.

ક્યુઆર કોડ ઝડપથી મોબાઇલ ઉપકરણો દ્વારા સ્કેન કરી શકાય છે. પેકેજ ટ્રેકિંગ અને મેઇલ મેનેજમેન્ટ એપ્લિકેશન્સ હોય છે જે ઓસીઆર કુશળતા સાથે આવે છે જે ક્યુઆર કોડ સ્કેન કરે છે અને વપરાશકર્તાઓને તેમના પેકેજને ટ્રેક કરવામાં મદદ કરે છે. (આકૃતિ 2.51).

બારકોડ અને ક્યુઆર કોડ વચ્ચે શું તફાવત છે?



આકૃતિ. 2.51: બારકોડ અને ક્યુઆર કોડ

નુકસાન અને ભૂલો માટે કિટિંગ વસ્તુઓ

કિટિંગમાં વિવિધ પડકારો સામેલ છે અને જેનાથી ભૂલ થઇ શકે છે. આમાં નીચેની સમસ્યાઓ સામેલ છે:

- અયોગ્ય ઉપકરણો.
- અપૂર્ણ કિટ્સ.
- વધુ પડતી સંખ્યા અને ખોટી ઈન્વેન્ટરી રિપોર્ટિંગ.

ઉપર જણાવેલ કેટલાક કારણો છે કે શા માટે વેરહાઉસિંગમાં કિટિંગ દ્વારા ચોકસાઈ પર સ્પષ્ટ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની જરૂર છે.

સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રોસિજર (એસઓપી)

બીઓએમ સિવાય, મોટાભાગની કંપનીઓ કિટિંગ કામગીરી માટે સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રોસિજર (એસઓપી) ધરાવે છે. એસઓપી કિટિંગ વિશેની તમામ સૂચનાઓ ધરાવે છે જેમ કે:

- કામગીરીનો ક્રમ.
- અલગ અલગ એકમોની પેકેજિંગ જરૂરિયાતો જો કોઈ હોય તો.
- જરૂરી વર્કસ્ટેશનોની સંખ્યા.
- દરેક વર્કસ્ટેશન પર કરવાની પ્રવૃત્તિઓ.
- દરેક વર્કસ્ટેશન પર સ્ટાન્ડર્ડ સમય.
- અંતિમ કિટ ઉત્પાદન માટે પેકેજિંગ જરૂરિયાતો.
- અંતિમ કિટ કરેલ ઉત્પાદન માટે લેબલીંગની આવશ્યકતા.
- કિટ કરેલ ઉત્પાદન માટે કોઈપણ ખાસ હેન્ડલિંગ સૂચનાઓ

કિટિંગના ફાયદા

કિટિંગ ઉદ્યોગો, 3PL વ્યવસાયો અને ગ્રાહકોને અનેક લાભો પ્રદાન કરે છે.

1. તે વેરહાઉસની જગ્યા બચાવવામાં મદદ કરે છે. કારણ કે વેરહાઉસ જગ્યા પ્રીમિયમ પર છે.
2. વેરહાઉસ કર્મચારીની રોજિંદી પ્રવૃત્તિઓના ભાગ રૂપે સુવિધામાં વસ્તુઓ શોધવા અને પિક કરવા માટે મુસાફરીનો સમય ઘટાડવો. તે વધુ સમય બચાવવા અને શ્રમ દરમિયાન નિષ્ક્રિય કલાકો ઘટાડવામાં મદદ કરે છે.
3. પ્રી-એસેમ્બલ કિટ કરેલ માલસામાન સાથે, ઓપરેટર્સ ઓર્ડર આવે ત્યારે બહુવિધ એસકેયૂને ટ્રેસ કરવા અને પિક કરવાનું ફરજિયાત નથી. વેરહાઉસ એસોસિએટ પિકિંગ એઇડ્સની મદદથી કિટ કરેલા ઉત્પાદનોને ભેગી કરે છે, પછી તેને શિપિંગ એરિયામાં મૂકે છે, જે માલને ઝડપી અને વધુ અસરકારક રીતે પિક કરવામાં મદદ કરે છે.
4. શિપિંગ અને પેકિંગ ખર્ચમાં ઘટાડો: શિપિંગ ખર્ચાળ બની શકે છે અને તેમાં માત્ર વધારો જ થાય છે. શિપિંગ ખર્ચ ઘટાડવા માટે વેરહાઉસ કિટિંગ લાગુ કરવું.
5. વેરહાઉસ કિટિંગ તમને શિપિંગ જગ્યાની બચત અને પેકેજ ફિલર અને પેકિંગ ટેપ જેવી સામગ્રીના ખર્ચમાં ઘટાડો કરીને એક પેકેજમાં ઘણી વસ્તુઓ મોકલવાની મંજૂરી આપે છે..
6. વેચાણની આવક સુધારે છે.

કિટ કરેલા વસ્તુઓ સૌથી તાર્કિક ગ્રાહકોને પણ ચંચળ શોપહોલિક બનાવી શકે છે.

પરિવહન માટે પીકર અથવા લોડર વસ્તુઓ

વેરહાઉસ ફોર્કલિફ્ટ

- મોટાભાગે મોટા વેરહાઉસમાં મોટા પ્રમાણમાં ઈન્વેન્ટરી ખસેડવા માટે વપરાય છે.
- સાઇડ ડોકર્સ અને બેલેન્સ ફોર્કલિફ્ટ આ શ્રેણીના અન્ય પ્રકારો છે (આકૃતિ 2.52).



આકૃતિ 2.52: વેરહાઉસ ફોર્કલિફ્ટ

પેલેટ જેક

- પેલેટાઈઝ કરેલ લાંબા અંતરવાળા લોડના પરિવહન માટે વપરાય છે.
- વધુ ચોક્કસપણે ટાઈટ જગ્યાઓમાં ફિટ થાય છે (આકૃતિ 2.53).



આકૃતિ 2.53: પેલેટ જેક

વોકી સ્ટેકર

- ફોર્કલિફ્ટની પહોંચ સાથે પેલેટ જેકની ફર્મનેસ (મજબૂતાઈ) ને જોડે છે.
- ઓછા અંતર પર હળવા લોડનું પરિવહન કરવાની યોજના છે (આકૃતિ 2.54)



આકૃતિ 2.54: વોકી સ્ટેકર

ઓર્ડર પીકર

- વસ્તુઓના આખા પેલેટને બદલે એક કે બે યુનિટ લઈ જવામાં આવે છે.
- એક પ્લેટફોર્મમાં જે વેરહાઉસ રેક્સની ઊંચાઈ સુધી ઉપર જાય છે (આકૃતિ 2.55).



આકૃતિ 2.55: ઓર્ડર પીકર

રિચ ફોર્કલિફ્ટ ટ્રક

- સ્થિર બ્રેસ લેગ બને છે અને આગળ-વિસ્તરણાથતા ફોર્ક પહોંચને વધારે છે.
- પેલેટાઈઝ્ડ માલને રેકિંગમાં સ્ટેક કરવા અથવા પેલેટાઈઝ્ડ મટિરિયલ પીક કરવા માટે વપરાય છે (આકૃતિ 2.56)



આકૃતિ 2.56: રિચ ફોર્કલિફ્ટ ટ્રક

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: વેરહાઉસમાં પીપીઈનો અભ્યાસ.

જરૂરી સામગ્રી: મુલાકાત નોંધ માટે ચેક-લિસ્ટ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ.

પગલાં- દર-પગલાં પ્રક્રિયા:

1. વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને પેકિંગ, લેબલિંગ અને કિટિંગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા પીપીઈ જુઓ.

2. વિદ્યાર્થીઓને જરૂરી પીપીઈ લખવા માટે કહો.
3. પેકિંગ, લેબલિંગ અને કિટિંગની પ્રક્રિયા કરતી વખતે પીપીઈ પહેરવાનું મહત્વ સમજાવતો પીપીઈ દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરવા માટે કહો.
4. વર્ગમાં તે ચાર્ટ દર્શાવો.
5. શિક્ષકે તે મુજબ ગુણ આપવા જોઈએ.

પ્રવૃત્તિ 2: ભૂમિકા ભજવવાની નોંધ

વર્ગમાંથી પાંચ વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો અને તેમને વેરહાઉસમાં નીચેની બિનિંગ પ્રવૃત્તિઓ તબક્કાવાર કરવા માટે કહો.

1. 1લો વિદ્યાર્થી: કિટિંગ માટે દસ્તાવેજોની પ્રાપ્તિ.
2. 2જો વિદ્યાર્થી: સોર્ટિંગ અને તપાસ.
3. 3જો વિદ્યાર્થી: ઉત્પાદનોની કિટિંગ.
4. 4થો વિદ્યાર્થી: પરિવહન માટે આઉટબાઉન્ડ આવશ્યકતાઓ પ્રાપ્ત કરવી.
5. 5મો વિદ્યાર્થી: અન્ય વધારાની પ્રવૃત્તિ.
6. છેલ્લે ચોથા વિદ્યાર્થીને પ્રવૃત્તિ પહેલા અને પછી તેમના મંતવ્યો શેર કરવા કહો.

પ્રવૃત્તિ 3: વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને કિટિંગની પ્રક્રિયાનું અવલોકન કરો

જરૂરી સામગ્રી: મુલાકાત નોંધ માટે ચેક-લિસ્ટ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો
2. વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને વેરહાઉસ એસોસિએટ પાસેથી નીચેના વિશે પૂછપરછ કરો-
 - સુપરવાઈઝર પાસેથી કિટિંગ લિસ્ટ કેવી રીતે મેળવવું અને કિટિંગ કાર્ય પછી એરિયાને કેવી રીતે સાફ કરવું?
 - ઉત્પાદન અને પર્યાવરણ પર આધારિત યોગ્ય પીપીઈ.
 - સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રોસિજર: (એસઓપી) મુજબ બિલ ઓફ મટિરિયલ (બીઓએમ) ને કેવી રીતે એકત્રિત અને અલગ કરવું અને વસ્તુઓને કિટ કેવી રીતે કરવી?
 - ટેક્સ અને બાર કોડને કેવી રીતે લેબલ કરવું?
3. જૂથમાં પીપીઈ તૈયાર કરો.
4. વર્ગમાં પીપીઈ રજૂ કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યાઓ પૂરો

1. _____ ને આપેલ ઉત્પાદન એસેમ્બલ કરવા માટે તમામ જરૂરી ઘટકોને પીક અને ડિલિવર કરવા તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે.
2. બીઓએમ નો અર્થ _____ છે.
3. વેરહાઉસ _____ નો ઉપયોગ રાષ્ટ્રવ્યાપી સંસ્થાઓમાં તેમની અસ્કયામતો અને ઈન્વેન્ટરીને યોગ્ય રીતે ઓળખવા અને ટ્રેક કરવા માટે થાય છે.
4. નંબર _____ ની જમણી બાજુએ હોય છે.
5. _____ યોગ્ય પરિણામોની ખાતરી કરવા માટે ચેકસમના નંબર પર ગણતરીઓ પૂર્ણ કરે છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

- ઓળખો કે વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ) નો ઉપયોગ કરીને જોખમો હાજર છે કે કેમ તે નિયંત્રિત કરવા માટે કાર્યસ્થળનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે કોણ જવાબદાર છે.
 - નિયોક્તા.
 - કર્મચારી.
 - સેફ્ટી મેનેજર.
 - કાર્યસ્થળનું મૂલ્યાંકન કરવું વૈકલ્પિક છે.
- પીપીઈ સંબંધિત તાલીમમાં નીચેની વસ્તુઓને આવરી લેવી આવશ્યક છે સિવાય કે:
 - ક્યારે અને કયા પ્રકારનું પીપીઈ જરૂરી છે.
 - પીપીઈ ને કેવી રીતે યોગ્ય રીતે પહેરવું, ઉતારવું, એડજસ્ટ કરવું, પહેરવું, સાચવવું અને નિકાલ કરવું.
 - પીપીઈ ની મર્યાદાઓ.
 - પીપીઈ નું બ્રાન્ડ નામ.
- જો યોગ્ય રીતે શિલ્ડ ન પેહરી હોય તો નીચેનામાંથી કયું આંખને ગંભીર ઈજા પહોંચાડી શકે છે?
 - ઊડતી ધાતુની ચિપ્સ.
 - ખીલા.
 - રસાયણો.
 - ઉપરોક્ત તમામ.

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

- એસઓપી નો અર્થ સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પોલિસી છે.
- બારકોડ્સ ડિઝાઇન કરવા માટે ચોક્કસ ફોર્મેટ હોય છે.
- વસ્તુઓના સંપૂર્ણ પેલેટને બદલે એક અથવા બે યુનિટ લઈ જવાનો હેતુ.
- કિટિંગ માટેની મુખ્ય જરૂરિયાત સામગ્રીનું બિલ છે.
- એક પ્લેટફોર્મમાં જે વેરહાઉસ રેક્સની ઊંચાઈ સુધી ઉપર જાય છે.

D. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો:

- બીઓએમ શું છે?
- બારકોડ શું છે?
- કિટિંગ માટે જરૂરી દસ્તાવેજો પર નોંધ.
- વેરહાઉસમાં વપરાતા કોઈપણ પીપીઈનું નામ આપો.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

- કિટિંગ પ્રક્રિયાની પ્રક્રિયા સમજાવો.
- વેરહાઉસની અંદર માલ લોડ કરવા અથવા પીક કરવા માટે આપણને શા માટે જુદા જુદા સાધનોની જરૂર પડે છે?

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

- કિટિંગ પ્રક્રિયા દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો.
- વેરહાઉસમાં વપરાયેલ વિવિધ પીપીઈ દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો.

સત્ર 4: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું બિનિંગ

વેરહાઉસ એ સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટનો ભાગ છે. સ્ટોરેજ સિસ્ટમ એ એક એન્જિનિયર્ડ સિસ્ટમ છે જેમાં સામાનને સંગ્રહિત કરવાની કામગીરી થાય છે.

બિન એ વેરહાઉસમાં જગ્યાનું સૌથી નાનું એકમ છે. તે સ્થાન અને જગ્યાને વ્યાખ્યાયિત કરે છે જ્યાં શિપમેન્ટ છે અથવા સંગ્રહિત કરી શકાય છે. આ સપ્લાય ચેઇનનો મુખ્ય ભાગ છે જે વેરહાઉસની અંદર માલ અને/અથવા સામગ્રીની હેરફેર અને સંગ્રહને નિયંત્રિત કરે છે, સાથે શિપિંગ, પ્રાપ્તિ, યોગ્ય જગ્યાએ મૂકવું અને પીકિંગ સહિતના સંકળાયેલ વ્યવહારોની પ્રોસેસિંગ થાય છે.

બિનિંગ માટે વપરાતી સામગ્રી

બિન એ મોટા કન્ટેનર છે અથવા કોલસો, અનાજ અથવા ઊન જેવી કોઈ વસ્તુને મોટા પ્રમાણમાં સંગ્રહિત કરવા માટેની બંધ જગ્યા છે. આ બિનનો ઉપયોગ વિવિધ રીતે પણ થાય છે જેમ કે;

1. બ્રેડ બિન: બ્રેડ માટેનું એક નાનું કન્ટેનર.
2. બ્રૂઇંગ બિન: બોટલ વસ્તુઓ માટેનું સંગ્રહ સ્થાન, એટલે કે, સિરપની એક ખાસ બોટલિંગ.
3. ડસ્ટબિન અથવા કચરાપેટી: કચરો, નકામી વસ્તુ વગેરે માટેનું કન્ટેનર.

બિનિંગનો ખ્યાલ

બિનિંગનો ખ્યાલ આપણા ઘરના રેફ્રિજરેટરમાં સામગ્રી સંગ્રહિત કરવા જેવો છે. વિવિધ પ્રકારની સામગ્રી માટે સમર્પિત વિવિધ ક્ષેત્રો હોય છે. રેફ્રિજરેટેડ સામગ્રી સ્ટોર કરવા માટે ડીપ ફ્રીઝર. શાકભાજી સંગ્રહવા કરવા માટે શાકભાજીની ટોપલી. ઇંડા સંગ્રહવા માટે ઇંડાની પ્લેટો. પાણીની બોટલો સંગ્રહવા માટે ડોર શેલ્ફ અને ડેરી ઉત્પાદનો સંગ્રહવા માટે અંદરની શેલ્ફ. વેરહાઉસમાં બિનનો ખ્યાલ પણ સમાન જ છે.

વિવિધ પ્રકારના માલસામાન માટે બિનિંગ

સંગ્રહ માટે માલનું વર્ગીકરણ, જેમાં પેકિંગ, લેબલીંગ અને બિનિંગની પ્રવૃત્તિનો સમાવેશ થાય છે.

વેરહાઉસમાં સંગ્રહ માટે માલનું વર્ગીકરણ નીચેના પરિબલો પર આધારિત છે-

- a) એફએમસીજી: ખાદ્ય શ્રેણી, બિન-ખાદ્ય શ્રેણી, જેમ કે બ્રેડ, બિસ્કિટ, ચિપ્સ, ડિટર્જન્ટ, સાબુ, વાળનું તેલ, શેમ્પૂ વગેરે, ફાસ્ટ મોર્નિંગ કન્ઝ્યુમર ગુડ્સ (એફએમસીજી) તરીકે ઓળખાય છે.
- b) ઉપભોક્તા માલ: સ્ટેશનરી.
- c) અર્ધ ટકાઉ માલ: મોબાઈલ, બેગ, બેલ્ટ, શૂઝ, બલ્બ, ટ્યુબલાઈટ વગેરે.
- d) ટકાઉ માલ: વોશિંગ મશીન, ટેલિવિઝન, ફર્નિચર, વગેરે.
- e) ઔદ્યોગિક માલ: કંડક્ટર, જનરેટર, મશીનો, ઇન્વર્ટર, વજન મશીન વગેરે.

નીચેના આધારે ઉપરોક્ત શ્રેણીમાં સંગ્રહ કરવા માટે માલસામાન મૂકવામાં આવે છે-

- નાશવંત.
- અનાશવંત.
- દરેક તબક્કે ક્ષતિગ્રસ્ત માલની ઓળખ કરવી.
- ચોક્કસ માલ માટે રિઝર્વ કરેલ જગ્યા, તાપમાન જાળવી રાખવાના સંદર્ભમાં સામાનનું યોગ્ય હેન્ડલિંગ.
- વજન અને કદ.
- સંગ્રહ સમય.
- પ્રાપ્તિ (ઇનકમિંગ).
- જારી (આઉટગોઇંગ).
- સલામતી અને સુરક્ષા.
- જારી કરતા પહેલા અને સંગ્રહ દરમિયાન પ્રાપ્તિ, ગુણવત્તા તપાસ.

સામગ્રીની વિવિધ શ્રેણીઓ સંગ્રહિત કરવા માટે તેઓ વિવિધ કદ અને રંગોમાં હોય છે.

- સ્ટોરેજ બિન વેરહાઉસને વધુ સારી રીતે ગોઠવવામાં મદદ કરે છે.
- સ્ટોરેજ બિન કામદારોને વસ્તુઓને સરળતાથી ઍક્સેસ કરવાની મંજૂરી આપે છે.

એકંદરે, સ્ટોરેજ બિન સંગઠનાત્મક રીતે વેરહાઉસને ઓપ્ટિમાઇઝ કરવા માટે શક્તિશાળી સાધન બની શકે છે, જે સમય અને મહેનત બચાવે છે (આકૃતિ 2.57)



આકૃતિ 2.57: બિન રેક્સ

બિન કાર્ડ

બિન કાર્ડ એ કોઈપણ એસકેયૂનું લેજર છે. તે કોઈપણ એસકેયૂની તમામ ડેબિટ અને ક્રેડિટ અથવા પ્રાપ્તિ અને ડિસ્પેચને રેકોર્ડ કરે છે. બિન કાર્ડ કોઈપણ વસ્તુનો વેરહાઉસમાં રહેલ વર્તમાન સ્ટોક શોધવામાં મદદ કરે છે. જેમ જેમ સામગ્રી ઉમેરવામાં આવે છે અથવા બહાર કાઢવામાં આવે છે તેમ, બિન કાર્ડ અપડેટ થાય છે. બિન કાર્ડ રિઓર્ડર બિંદુ, જે સ્તર પર નવો ઓર્ડર મૂકવાની જરૂર છે તે વિશે માહિતી પણ લઈ શકે છે. બિન કાર્ડ પર યુનિટની કિંમત અને ઓર્ડર લોટના કદ પણ સૂચવવામાં આવે છે (આકૃતિ 2.58).

બિન કાર્ડ						
સ્ટોર સ્થાન: વસ્તુનું નામ : વસ્તુ કોડ :						
નં	તારીખ	અંદર	બહાર	બેલેન્સ	નોંધો	હસ્તાક્ષર

આકૃતિ 2.58: બિન કાર્ડ ફોર્મેટ

બિનિંગ સ્થાનના નામો બનાવવા

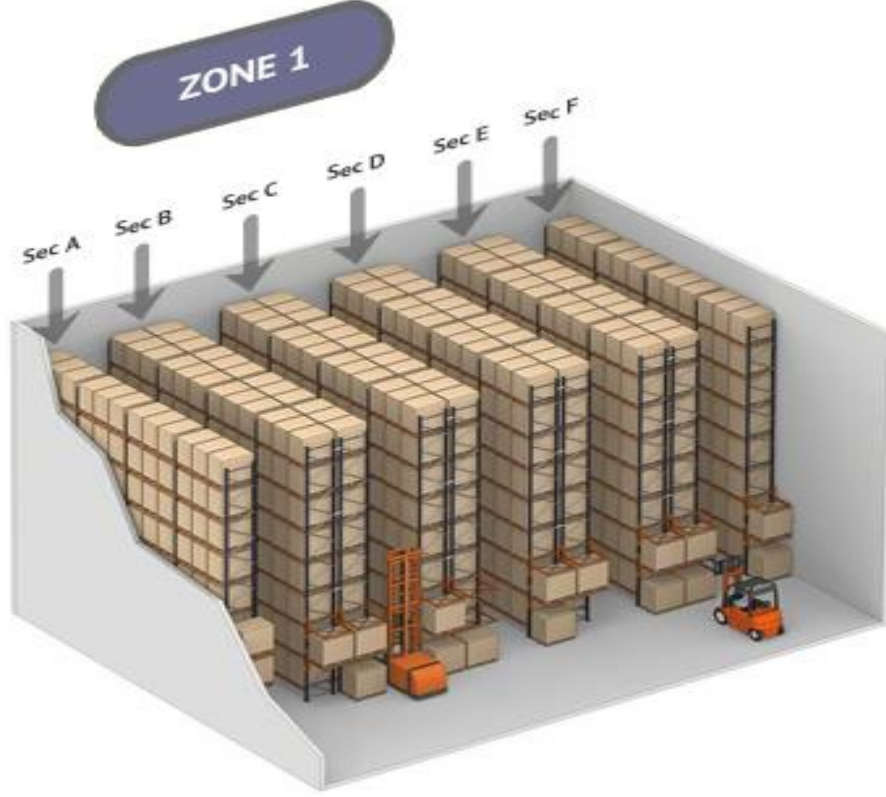
1- વેરહાઉસની જગ્યાને વિવિધ ઝોનમાં વિભાજિત કરવી

વેરહાઉસની જગ્યાને ઝોનમાં વિભાજિત કરવી. માત્ર સ્ટોરેજ એરિયાને ઝોનમાં વિભાજિત કરવા સિવાય, ઓફિસ, ડિસ્પેચિંગ, પેકિંગ વગેરે જેવા અન્ય વિસ્તારોને અલગ ઝોનમાં વિભાજિત કરી શકાય છે (આકૃતિ 2.59).



આકૃતિ 2.59: બિનિંગ સ્થાન

2 - ઝોનને વિભાગોમાં વિભાજિત કરવું



આકૃતિ 2.60: ઝોનનું વિભાજન

બિન શોધવામાં સરળતા રહે તે માટે ઝોનને સેગમેન્ટમાં વિભાજિત કરી શકાય છે (આકૃતિ 2.60)

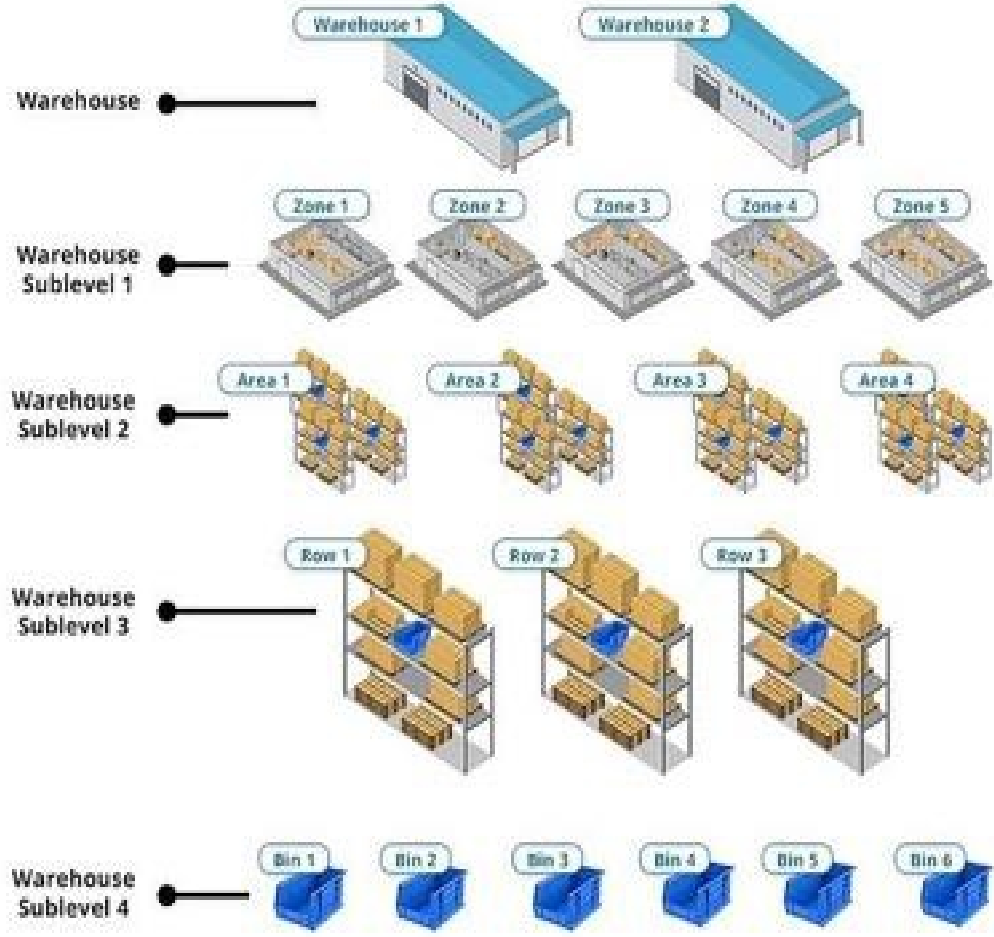
3- છેલ્લા પગલાં સુધી ડ્રિલિંગ, 'ચોક્કસ બિન'

ઉત્પાદનનું 'ચોક્કસ બિન સ્થાન' એ વિભાગની અંદરના ચોક્કસ એરિયામાંનું સ્થાન છે. બિનના સ્થાનોની નંબરિંગ એવી રીતે કરવી જોઈએ કે તે ટોચથી શરૂ થાય અને અંત સુધી થાય.

નીચે આપેલ આકૃતિ જુઓ (આકૃતિ 2.61 અને 2.62 નો સંદર્ભ લો):



આકૃતિ 2.61: બિનનું ચોક્કસ સ્થાન



આકૃતિ 2.62: બિનનું સ્થાન

બિનિંગ પ્રક્રિયામાં પગલાં

બિનિંગ પ્રક્રિયામાં સાત-પગલાંઓ હોય છે (આકૃતિ 2.63):

પગલું 1 આયોજન

સુપરવાઈઝર પાસેથી દિવસ માટે બિનિંગ સૂચનાઓ મેળવો.



પગલું 2 એસેમ્બલિંગ

બિન, બાર કોડ્સ, પ્રોડક્ટ ટેગ, સ્ટેશનરી અને સાધનો જેવી બિનિંગની વિવિધ જરૂરિયાતો માટે આયોજન.



પગલું ૩ પ્રાપ્તિ

બિનિંગ માટે સામગ્રી પ્રાપ્ત કરવી. કોઈપણ ક્ષતિગ્રસ્ત ભાગોના કિસ્સામાં, સુપરવાઈઝરને જાણ કરો.



પગલું ૪ અલગ કરવું

બિનના સ્થાનોના આધારે ઉત્પાદનોને વિવિધ બિનમાં અલગ કરવું. શિપના જથ્થાના કિસ્સામાં, ભૌગોલિક પ્રદેશોના આધારે તેમને બિનમાં મૂકવું.



પગલું ૫ બિનિંગ

બાર કોડ્સ અને પ્રોડક્ટ કોડ્સ લગાવો અને બિનિંગ પ્રક્રિયા પૂર્ણ કરો.



પગલું ૬ ડિસ્પેચ

શિપિંગ વસ્તુઓ માટે ડીપેચ માટે પરિવહન સુપરવાઈઝરને સોંપો.



પગલું ૭ ક્લિનિંગ વિસ્તારનું 5S

કોઈપણ અવશેષો અને કચરા હોય તો બિનિંગ એરિયા સાફ કરો. સુપરવાઈઝરને અંતિમ બિનિંગ રિપોર્ટ સબમિટ કરો.



આકૃતિ 2.63: બિનિંગ પ્રક્રિયા

સ્ટેશનરી બિન શેલ્વિંગ

સ્ટેશનરી બિન શેલ્વિંગ આયોજકો બિન સાથે સંપૂર્ણ આવે છે. બિન હેવી ડ્યુટી પોલીપ્રોપીલીનથી બનેલા હોય છે અને તે પાણી, ગ્રીસ અને તેલથી પ્રભાવિત થતા નથી.

બિનરના કાર્યો

વેરહાઉસમાં બિનરના કાર્યો ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ હોય છે.

તે છે-

1. ઈન્વેન્ટરી લિસ્ટ અનુસાર બિનમાં સંગ્રહ કરતા પહેલા તમામ પેકેજો પ્રાપ્ત કરવા અને તેમને ભૂલો અને પ્રી-પેકિંગ પેકેજો માટે તપાસવું.
2. બિનિંગ, બિનિંગ પછીના કાર્યો તૈયાર કરીને કરવું અને હાઉસકીપિંગ અને હાઉસકીપિંગ પછીની પ્રવૃત્તિઓ કરવી.
3. બે એરિયા શોધવું અને પિક લિસ્ટમાંથી ઉત્પાદનોનું બિનિંગ કરવું અને તેમને શેલ્ફ પર સંગ્રહિત કરવા.
4. નિર્ધારિત શ્રેણીઓ અનુસાર પ્રાપ્ત માલનું વર્ગીકરણ.
5. જો વર્તમાન સ્થાન ભરેલું હોય તો સુપરવાઈઝરને સૂચિત કરવું અને વૈકલ્પિક સ્થાન પ્રાપ્ત કરવું.
6. ઉત્પાદનોની પ્રકૃતિ તપાસવી અને બિનિંગની પદ્ધતિ નક્કી કરવી.
7. જો જરૂરી હોય તો પેલેટ ટ્રોલી એકત્રિત કરવી અથવા ઉપલબ્ધ એમએચઈ ઓપરેટરની મદદની વિનંતી કરવી.
8. જરૂરી માલસામાનનો ઉપયોગ કરીને માલના પ્રકાર અને ઓર્ડરના કદ માટે સંસ્થાકીય પ્રક્રિયા દ્વારા નિર્દિષ્ટ બિનિંગ પદ્ધતિઓ લાગુ કરવી અને પિક સૂચિમાંની તમામ વસ્તુઓને આવરી લેવી.
9. તમામ શ્રેણીના માલસામાન માટે પેકિંગ, લેબલિંગ નોટ્સ અને કોર્ડિંગની પદ્ધતિઓ અનુસરવામાં આવે છે તેની ખાતરી કરવી.
10. ભૂલો માટે બિન કરેલ વસ્તુઓની તપાસ કરવી અને સલામતી, સુરક્ષા અને જાળવણીના નિયમોનું પાલન કરીને સુપરવાઈઝરને બિન કરેલ ઈન્વેન્ટરીની સ્થિતિની જાણ કરવી.

બિનરની મુખ્ય ક્ષમતાઓમાં સામેલ છે-

1. હેન્ડલ કરવામાં આવતા માલ અને ઉત્પાદનોના પ્રકારોનું જ્ઞાન.
2. બિનિંગ અને સ્ટોક રેકોર્ડિંગ પદ્ધતિઓ.
3. ઉત્પાદનોને સ્કેન કરવા અને સામાનને બિન કરવા માટે વપરાતી ટેકનોલોજી અને સાધનોનું કાર્યકારી જ્ઞાન.
4. વિવિધ સપાટીઓ, સાધનો અને મશીનરીને સાફ કરવા માટેની પદ્ધતિઓ, કમ અને સામગ્રીને સમજવી.
5. કાર્ય વિસ્તાર માટે યોગ્ય સાધનોની ઓળખ કરવી.

6. કચરાનો નિકાલ કરવા, સંગ્રહ કરવાના સાધનોનો નિકાલ, અજાણી ગંદકીની જાણ કરવા વગેરે માટેની પ્રક્રિયાઓનું ઊંડાણપૂર્વકનું જ્ઞાન મેળવવું.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: તમારા વિસ્તારના વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને બિનિંગ અંગે માલિક સાથે વાતચીત કરો અને 50 શબ્દોમાં રિપોર્ટ તૈયાર કરો.

જરૂરી સામગ્રી: મુલાકાત નોંધો માટેની ચેક-લિસ્ટ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. નજીકના વેરહાઉસની મુલાકાત ગોઠવો
2. તમે વેરહાઉસ પર મળતાં લોકોને નમસ્કાર કરો.
3. જો ઉપલબ્ધ હોય તો વેરહાઉસ બિનરને મળો.
4. તેમને બિનિંગ પ્રક્રિયાની મૂળભૂત બાબતો સમજાવવા માટે કહો.
5. તમારી નોટબુકમાં બિનિંગની પ્રક્રિયા લખો.
6. બિનિંગ પ્રવૃત્તિનો એક સ્ટેપ ચાર્ટ દોરો.
7. તમારા કાર્ય પૂર્ણ કરવાની ખાતરી કરો.
8. શિક્ષકની સામે તમારા સહપાઠીઓ સાથે ચર્ચા કરો.
9. નિષ્કર્ષ લખો.

પ્રવૃત્તિ 2: બિનિંગ પ્રક્રિયાને સમજવી.

જરૂરી સામગ્રી: મુલાકાત નોંધો માટેની ચેક-લિસ્ટ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. તમારા વિસ્તારની નજીકના વેરહાઉસની મુલાકાત લો.
2. તેમની પ્રવૃત્તિઓ, કાર્યોની નોંધ લો અને પરિસરનું ઉત્સુકતાપૂર્વક નિરીક્ષણ કરો.

ક્રમ નં.	પ્રવૃત્તિ	હા	ના	કારણ
1	રિકોર્ડ જોતા, શું વેરહાઉસમાં માલ નિયમિત રીતે આવે છે?			
2	શું તેઓ માલના ઇનવર્ડ કે આઉટવર્ડ માટે ફોર્મેટ જાળવી રાખવામાં આવે છે?			
3	શું ઇનવર્ડ કે આઉટવર્ડની પ્રક્રિયા તમામ જરૂરી માહિતી સાથે સ્પષ્ટ છે?			
4	શું સ્ટોરેજનું સ્થાન સ્વચ્છ અને વ્યવસ્થિત છે?			
5	શું સ્ટોરેજ બિન માટે સ્ટાફ જવાબદાર છે?			

6	શું સ્ટોરેજ બિન ઈન્વેન્ટરી યાદી મુજબ બનાવવામાં આવ્યા છે?			
7	શું ઈન્વેન્ટરી ડેટા વ્યવસ્થિત રીતે રિકોર્ડ અને જાળવવામાં આવે છે?			
8	જો જરૂરી હોય તો સ્ટાફને કોઈ વ્યાવસાયિક વિકાસ તાલીમ આપવામાં આવે છે?			
9	શું બિનર સ્તરે કરવામાં આવેલ કાર્ય વ્યવસ્થાપક સ્તરે યોગ્ય રીતે નોંધાયેલ છે?			
10	શું સામગ્રી અને શ્રમના ઉપયોગમાં કોઈ કાર્યક્ષમતા રિપોર્ટ જાળવવામાં આવ્યો છે?			

3. યોગ્ય વિકલ્પનો ઉલ્લેખ કરો (હા, ના અને કારણો/ટિપ્પણી આપો).

પ્રવૃત્તિ 3: વેરહાઉસ પ્રવૃત્તિઓ પર અવલોકનો

પ્રક્રિયાઓ:

વેરહાઉસના હેડની પૂર્વ પરવાનગી સાથે, વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને વેરહાઉસ સ્ટાફની સહાય અને માર્ગદર્શન સાથે વિદ્યાર્થીઓને એન્ડ-ટુ-એન્ડ બિનિંગ પ્રક્રિયામાં વ્યવહારીક રીતે સામેલ કરો.

આપેલ જગ્યામાં પોઈન્ટના જવાબો આપો.

a) વેરહાઉસ જે માલ પ્રાપ્ત થનાર છે તેની અગાઉની માહિતી.

b) જરૂરી ઇનવર્ડ દસ્તાવેજો ભરવાની પ્રક્રિયા અને તેને આગલા સ્તર પર ફોરવર્ડ કરવું.

c) પ્રાપ્ત માલની ગણતરી કરવી અને માલની વિગતો હાથ ધરવાનાં પગલાં.

d) સ્ટોરેજ બિનમાં માલ લઈ જવો.

e) જો સ્ટોર અથવા શેલ્ફ આખી લોડ થયેલ હોય તો સ્ટોરેજ ફાળવણી માટે જવાબદાર વ્યક્તિની સલાહ લેવી.

f) માલની હેરફેર કરતી વખતે બિનિંગ પ્રક્રિયામાં પેકિંગ, લેબલીંગ અને કોડિંગ તફાવતો, અને સામેલ રંગો, ચિહ્નો અને નિશાની.

g) વેરહાઉસની અંદર જથ્થાબંધ માલસામાન સાથે ટ્રોલીઓ લઇ જવી.

h) સલામતીનાં પગલાં, કચરાના નિકાલની પદ્ધતિઓ વગેરે.

i) ગ્રાહકોને મોકલવાના માલની આઉટવર્ડ પ્રક્રિયા.

j) દૈનિક ધોરણે સ્ટોરેજ સ્થાનની સફાઈ, અને તેના માટે લેવાના પગલાં.

પ્રવૃત્તિ 4: આપેલ પરિસ્થિતિમાં બિનરની મુખ્ય ક્ષમતાઓનું નિદર્શન કરો.

જરૂરી સામગ્રી: મુલાકાત નોંધો માટેની ચેક-લિસ્ટ, નોટબુક અને પેન/પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. કાગળમાં વેરહાઉસિંગની મુખ્ય ક્ષમતાઓની સૂચિ બનાવો.
2. બિનરની મુખ્ય ક્ષમતાઓ, બિનિંગ સૂચનાઓ, નુકસાની શોધો.
3. વર્ગમાં તેના વિશે ચર્ચા કરો.
4. શિક્ષકને તમારી ચર્ચાઓ પર ટિપ્પણી કરવા કહો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. _____ એ સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટનો ભાગ છે.
2. _____ સિસ્ટમ એ એક એન્જિનિયર્ડ સિસ્ટમ છે જેમાં સામાનને સંગ્રહિત કરવાની કામગીરી થાય છે.
3. _____ ને આપેલ ઉત્પાદન એસેમ્બલ કરવા માટે તમામ જરૂરી ઘટકોને પિક કરવા અને ડિલિવર કરવા તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે.
4. _____ નો અર્થ બિલ ઓફ મટિરિયલ્સ છે.
5. _____ નો ઉપયોગ રાષ્ટ્રવ્યાપી સંસ્થાઓમાં તેમની સંપત્તિ અને ઈન્વેન્ટરીને યોગ્ય રીતે ઓળખવા અને ટ્રેક કરવા માટે થાય છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. _____ સ્થાન એ વેરહાઉસની આંતરિક જગ્યાનું સૌથી નાનું એકમ છે જ્યાં વેપારીઓ તેમના માલનો સંગ્રહ કરે છે.
 - a) પેલેટ.
 - b) રેક.
 - c) ટેબલ.

d) બિન.

2. આપેલ આકૃતિ ને ઓળખો:



a) પેલેટ.

b) રેક.

c) બિન ચોક્કસ સ્થાન.

d) છેલ્લા પગલાં સુધી ડ્રિલિંગ, 'ચોક્કસ બિન'.

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. વેરહાઉસમાં ખોરાકથી લઈને કપડાં, ફર્નિચરથી લઈને ઈલેક્ટ્રોનિક્સ અને વધુ માલસામાનની વિશાળ શ્રેણીનો સંગ્રહ થાય છે.
2. યાંત્રિક સિસ્ટમનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ઉત્પાદકતા, ચોકસાઈ અને સુગમતા વધારવા માટે થાય છે.

D. ટ્રેકા જવાબવાળા પ્રશ્નો:

1. બિનિંગ શું છે?
2. બિન કાર્ડ પર નોંધ લખો.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. બિનિંગના પ્રકારો સમજાવો.
2. બિનિંગ માટે કઈ સામગ્રીનો ઉપયોગ થાય છે? સમજાવો.
3. બિનર માટે જરૂરી મૂળભૂત મૂકી યોગ્યતા શું હોવી જોઈએ?
4. બિનર દ્વારા કરવામાં આવતા વિવિધ કાર્યોની ચર્ચા કરો.

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. બિનિંગ પછી સ્વચ્છ વિસ્તારનું મહત્વ દર્શાવતું પીપીટી તૈયાર કરો.
2. બિનિંગની સૂચનાઓ દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો.

યુનિટ ૩: માલનું લોડિંગ અને અનલોડિંગ

પેકેજ ડિલિવરી માટેની માંગ સતત વધી રહી છે કારણ કે ગ્રાહકો તેમની ખરીદી સ્ટોર્સમાં કરવાને બદલે ઓનલાઇન કરે છે. સાથે જ, સપ્લાય ચેઇન "જસ્ટ-ઇન-ટાઇમ" ડિલિવરી તરફ વધુ આગળ વધી રહી છે. અહીં લોજિસ્ટિક્સ કંપનીઓએ ભૂલો ન કરવી જોઈએ. લોડિંગ અને અનલોડિંગ એ કોઈપણ વિતરણ કેન્દ્રનું હૃદય છે, અને સપ્લાય ચેઇનના આ ભાગને શ્રેષ્ઠ બનાવવું એ એકંદર કાર્યક્ષમતા વધારવા માટે નિર્ણાયક છે.

લોડિંગ અથવા અનલોડિંગમાં સંબંધિત પેપરવર્ક પૂર્ણ કરવા સાથે તમારા વાહનમાં અને વાહનથી માલની હેરફેરનો સમાવેશ થાય છે. લોડિંગ પ્રક્રિયામાં ભૌતિક ઈન્વેન્ટરીને ટ્રક (અથવા કન્ટેનર) માં લોડ કરવાનો સમાવેશ થાય છે. લોડ કર્યા પછી, ઈન્વેન્ટરી હજી પણ વેરહાઉસમાં છે અને જ્યાં સુધી શિપિંગ પૂર્ણ ન થાય ત્યાં સુધી ઈન્વેન્ટરી વેરહાઉસમાં રહે છે.

અનલોડિંગની પ્રક્રિયા મૂળભૂત રીતે માલસામાનની હેરફેર છે જે વેરહાઉસ ફ્લોર પર નિરીક્ષણ/તપાસ માટે પ્રાપ્ત થાય છે (ટ્રેલર, રેલ અથવા અન્ય ડિલિવરી પદ્ધતિ). આ માલ સામાન્ય રીતે કન્ટેનરના ફ્લોર પર અથવા પેલેટ પર આવે છે. જ્યારે ઓર્ડર પિક કરવામાં આવે છે, ત્યારે પિક કરેલી વસ્તુઓ સામાન્ય રીતે વેરહાઉસના સ્ટેજિંગ એરિયામાં અસ્થાયી રૂપે મૂકવામાં આવે છે. વ્યસ્ત વેરહાઉસમાં ચોક્કસ આઉટબાઉન્ડ એરિયા (સ્ટેજિંગ એરિયા) પર ઘણા પિક કરેલા ઓર્ડરો હોવાથી, જો તે સારી રીતે સંચાલિત ન થાય તો બધું અસ્તવ્યસ્ત બની શકે છે.

લોડિંગ પ્રક્રિયા એ ટ્રકમાં ભૌતિક ઈન્વેન્ટરી લોડ કરવાનું છે અથવા જ્યારે કોઈ ટ્રકને વેરહાઉસમાં ડિલિવરી માટે પિકઅપ સોંપવામાં આવે છે, ત્યારે તે ડિલિવરી એક ઓર્ડર માટે જ હોઈ શકે છે, પરંતુ ઘણી વખત, એક ટ્રક એક કરતાં વધુ ઓર્ડર પણ પિકઅપ કરતી હોય છે. માલને ટ્રકમાં લોડ કર્યા પછી (જેને લોડિંગ કહેવાય છે), ટ્રક વેરહાઉસ (જેને શિપિંગ કહેવાય છે) છોડીને, નિશ્ચિત સ્થાને પહોંચે છે, માલ ઉતારે છે (અનલોડિંગ કહેવાય છે) અને તેને પ્રાપ્તકર્તા (ડિલિવરીંગ) ને સોંપે છે.

તે કોઈપણ સપ્લાય ચેઇન માટે અત્યંત નિર્ણાયક છે અને જો ખોટી રીતે કરવામાં આવે તો તે મોટી અસર કરી શકે છે. ઘણા પરિબલો છે જે યોગ્ય લોડિંગ અને અનલોડિંગ પ્રક્રિયામાં સામેલ હોય છે. કાર્ગોનું લોડિંગ અને અનલોડિંગ એક જોખમી પ્રક્રિયા છે જે કાળજી સાથે કરવામાં ન આવે તો તે વેરહાઉસના કામદારોને ગંભીર ઈજા પહોંચાડી શકે છે અથવા તો જીવલેણ થઈ શકે છે. આમ, વેરહાઉસમાં માનવશક્તિને વ્યાવસાયિકોની અનુભવી, વિશ્વસનીય અને સમર્પિત ટીમ દ્વારા યોગ્ય રીતે પ્રશિક્ષિત કરવાની જરૂર છે.

આ પ્રકરણ માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગના વિવિધ પાસાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરશે. પ્રથમ સત્રમાં માલસામાનના લોડિંગ/અનલોડિંગ માટે વપરાતા મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનોને આવરી લેવામાં આવ્યા છે, બીજું સત્ર માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગ માટેની પ્રક્રિયા સાથે સંબંધિત છે, ત્રીજા સત્રમાં જોખમી માલસામાનના હેન્ડલિંગ વિશે વર્ણન કરવામાં આવ્યું છે, અને ચોથા સત્રમાં મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનોની પાર્કિંગ પ્રક્રિયા અને દૈનિક કામગીરીની જાણ કરવા વિશે ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

સત્ર 1: માલના લોડિંગ/અનલોડિંગ માટે એમએચઈએસ નો ઉપયોગ

વેરહાઉસ એસોસિએટ ઇનબાઉન્ડ વાહનમાંથી અનલોડિંગથી લઈને આઉટબાઉન્ડ વાહન પર લોડિંગ સુધી માલસામાનની હેરફેરના સંપૂર્ણ ચક્રનું સંચાલન કરવા માટે જવાબદાર છે. વેરહાઉસ એસોસિએટને પરિવહન સુપરવાઈઝર સાથે સંપર્કમાં રહેવું જોઈએ છે કે જેથી આખા દિવસ દરમિયાન લોડિંગ અને અનલોડિંગ કામગીરી થાય. લોડિંગ/અનલોડિંગ કામગીરીને પ્રાથમિકતા આપવા માટે તેણે/તેણીએ ટ્રકનું સમયપત્રક, ટ્રકનું સમયસર રિપોર્ટિંગ, મોડી ડિલિવરીવાળી ટ્રક, અગાઉના દિવસની બાકી રહેલ ટ્રક વગેરે જેવી વિગતો એકત્રિત કરવાની જરૂર છે.

લોડિંગ એ વેરહાઉસમાંથી અંતિમ ગ્રાહક અથવા ઉત્પાદન એકમો સુધી માલસામાનનું ડિસ્પેચ છે.

વાહન/કન્ટેનરમાંથી માલનું અનલોડિંગ, રીસીવિંગ સુપરવાઈઝર છેલ્લે વાહનમાં માલના સ્ટેકની તપાસ કરે છે અને ભીના વાહનના ફ્લોર, ધૂળવાળા ફ્લોર, ક્ષતિગ્રસ્ત કોર્નરવાળા કાર્ટન વગેરે જેવા પોઈન્ટ્સને કારણે થતા સંભવિત નુકસાનની તપાસ કરે છે. એકવાર રીસીવિંગ સુપરવાઈઝરને ખાતરી થઈ જાય કે માલને નુકસાન પહોંચાડવા માટે કોઈ બાહ્ય/પરિવહન સંબંધિત સંભવિત કારણો નથી, પછી માલના અનલોડિંગની પ્રક્રિયા શરૂ થાય છે.

મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધન (એમએચઈ)

વેરહાઉસમાં, સામાન/કન્સાઈનમેન્ટ મેન્યુઅલી અથવા ઓટોમેટેડ મશીનો દ્વારા હેન્ડલ કરવામાં આવે છે. વેરહાઉસીસમાં વેરહાઉસની કામગીરીમાં વપરાતા વિવિધ પ્રકારના સાધનો હોય છે જેનો ઉપયોગ વેરહાઉસની અંદર માલ મેળવવા, સંગ્રહ કરવા, મોકલવા અને ખસેડવા માટે થાય છે.

આ સાધનને વેરહાઉસ મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધન અથવા ફક્ત એમએચઈ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તેઓ વિવિધ કાર્યોને સુરક્ષિત અને અસરકારક રીતે ચલાવતી વખતે મેન્યુઅલ થતી મહેનત ઘટાડવામાં મદદ કરે છે.

વિવિધ કાર્ગો હેન્ડલ કરવા માટે વિવિધ પ્રકારના મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. મટિરિયલ હેન્ડલિંગમાં એવા કાર્યોનો સમાવેશ થાય છે કે જે માલસામાનને એક સ્થાનેથી બીજા સ્થાને ખસેડવા માટે હાથ ધરવામાં આવે છે - પછી તે વેરહાઉસ અથવા ફેક્ટરીની અંદર અથવા ટ્રંકા અંતરમાં અલગ સ્થાનો વચ્ચે હોય. ભૌતિક હેરફેર અથવા માલના સંગ્રહની સમગ્ર ચેઇનમાં મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનોનો ઉપયોગ થાય છે.

યોગ્ય એમએચઈ માલસામાનને નુકસાન થતું અટકાવવામાં મદદ કરે છે અને સાથે તેમને હેન્ડલ કરતા કર્મચારીઓની સલામતીની ખાતરી આપે છે. એમએચઈ માલસામાનનો સતત પ્રવાહ ચાલુ રખે છે, બિનજરૂરી હેરફેર દૂર કરે છે અને જરૂરી વસ્તુઓને મહત્તમ સ્તરે ઘટાડે છે, જેનાથી વિવિધ કાર્યોને સમયસર કરવામાં મદદ મળે છે.

મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનોની 4 મુખ્ય શ્રેણીઓ છે:

- બલ્ક મટિરિયલ હેન્ડલિંગ: એ સાધનોનો સંદર્ભ આપે છે જે બલ્ક સામગ્રીનું પરિવહન, સંગ્રહ અને નિયંત્રણ કરે છે. દા.ત. સ્ટેકર્સ, રિક્લેમર્સ, બકેટ એલિવેટર્સ.

- ઈન્જીનયર્ડ અથવા ઓટોમેટેડ સિસ્ટમો: કાર્યક્ષમ રીતે માલના પરિવહન અને સંગ્રહ માટે વપરાય છે. દા.ત. કન્વેયર સિસ્ટમ, રોબોટ્સ, ગાઇડેડ વાહનો.
- ઔદ્યોગિક ટ્રક: તે મૂળભૂત રીતે ફોર્કલિફ્ટ્સ જેવા પાવર્ડ ટ્રક્સ છે જે મેન્યુફેક્ચરિંગ ફ્લોરમાં માલને ખસેડે છે. આનો ઉપયોગ ભારે વસ્તુઓને ડિલિવરી ટ્રક પર અસરકારક રીતે લોડ અથવા અનલોડ કરવા માટે પણ થાય છે. દા.ત. ફોર્કલિફ્ટ, સાઇડ-લોડર્સ અને હેન્ડ-ટ્રક.
- સ્ટોરેજ અને હેન્ડલિંગ સાધનો: સ્ટોરેજ અને હેન્ડલિંગ સાધનોનો ઉપયોગ માલને મૂકી રાખવા માટે કરવામાં આવે છે જ્યારે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો ન હોય. દા.ત. ડ્રોઅર્સ, બિન, શેલ્ફ, રેક્સ, વગેરે.

એમએચઈ ના પ્રકાર

હેન્ડલ કરાયેલા માલના પ્રકાર પર આધાર રાખીને, અમુક મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનો, જેમ કે અમુક પ્રકારના કન્વેયર બેલ્ટ અથવા રોલર્સ, માલને ખસેડવા માટે ઘર્ષણ અથવા ગુરુત્વાકર્ષણ બળનો ઉપયોગ કરે છે.

સામાન્ય રીતે, સામગ્રી હેન્ડલિંગ સાધનોમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે:

1. મેન્યુઅલ પેલેટ ટ્રોલી
2. ઓપરેટર દ્વારા નિયંત્રિત બેટરી સંચાલિત પેલેટ ટ્રોલી
3. ફોર્કલિફ્ટ
4. કેન
5. લિફ્ટ
6. કન્વેયર સિસ્ટમ
7. રોબોટિક્સ

વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ)

એમએચઈ માત્ર સારી રીતે પ્રશિક્ષિત સ્ટાફ દ્વારા સંચાલિત થવું જોઈએ. ઓપરેટરને ઈજા અથવા અકસ્માતોથી બચાવવા માટે, વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો અથવા ફક્ત પીપીઈનો ઉપયોગ કરવો આવશ્યક છે. આ એવા કપડાં અથવા ઉપકરણ છે જે કર્મચારી દ્વારા પહેરવા માટે ડિઝાઇન કરવામાં આવ્યા છે જેથી કરીને તેને/તેણીને એક અથવા વધુ જોખમોથી બચાવી શકાય જે કાર્યસ્થળે તેના/તેણીના સ્વાસ્થ્યને જોખમમાં મૂકી શકે છે.

પીપીઈ ઉડતી વસ્તુઓ, ગરમી, વીજળી, રસાયણો અથવા રજકણોથી રક્ષણ આપે છે. અકસ્માતોને રોકવા માટે યોગ્ય પીપીઈનો ઉપયોગ કરવો અને નિયત સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓનું પાલન કરવું ખૂબ જ જરૂરી છે.

યોગ્ય પીપીઈ વિના, વેરહાઉસમાં કામ કરતી વખતે કામદારોને ઈજાઓ થવાનું વધુ જોખમ રહેલું છે. સામાન્ય રીતે ઓનસાઇટ જોખમોથી કોઈપણ વ્યક્તિને સુરક્ષિત રાખવાની ખાતરી કરવા માટે તેને તમારી આરોગ્ય અને સલામતી નીતિમાં અપનાવવી જોઈએ. જોખમો જાણીને, તમે ગંભીર ઈજાઓની શક્યતા ઘટાડવા માટે કઈ પીપીઈ વસ્તુઓની જરૂર છે તે નક્કી કરી શકો છો.

પીપીઈમાં નીચેની વસ્તુઓ સામેલ છે જેમ કે:

1. હેલ્મેટ
2. રક્ષણાત્મક કપડાં
3. રક્ષણાત્મક જૂતા
4. ગોગલ્સ
5. હાથમોજા

પેલેટ

તે એક સામાન્ય સાધન અથવા ઉપકરણ છે જેનો ઉપયોગ યુનિટ તરીકે માલસામાનના સંગ્રહ અને પરિવહન માટે થાય છે. માલ/કન્સાઈનમેન્ટ વેરહાઉસમાં પેલેટ્સ પર કાર્યક્ષમ રીતે, સરસ રીતે અને સુરક્ષિત રીતે સ્ટેક/સ્ટોર કરી શકાય છે. વિશ્વભરમાં સ્ટોરેજ સાધનો જેમ કે રેક્સ, શેલ્ફ અને પેલેટ સામાન્ય રીતે પ્રમાણભૂત કદના હોય છે.

વેરહાઉસના દરેક કર્મચારીને સમયાંતરે તાલીમ આપવી જોઈએ. તેઓ કામગીરીમાં જોખમો અને ખતરાને ઓળખવામાં સક્ષમ હોવા જોઈએ. મોક ડ્રીલનું પણ આયોજન કરવું જોઈએ.

વેરહાઉસમાં લોડનું વર્ગીકરણ

યુનિટ લોડ એ સપોર્ટ અથવા પ્લેટફોર્મ પર ગોઠવાયેલા ઉત્પાદનોના સમૂહના સમાન જૂથ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જે માલના હેન્ડલિંગ અને ટ્રાન્સફરની સુવિધા આપે છે અને તેથી લોજિસ્ટિકલ એકમ તરીકે કાર્ય કરે છે.

લોડના જૂથનો હેતુ તેના પરિવહન અને સંગ્રહને સરળ બનાવવા માટે હેરફેરની સંખ્યાને ન્યૂનતમ ઘટાડવાનો છે.

જથ્થા મુજબ લોડના પ્રકાર:

1. નાના લોડ્સ: એ એવા લોડ છે જે એક હાથમાં ઊંચકી શકાય છે અને એક પેકેજ તરીકે ઉપલબ્ધ હોય છે. દા.ત., રસ અથવા સાબુના ડબ્બાઓ.
2. મધ્યમ લોડ્સ: નાના લોડ કરતા થોડો મોટો અને 10 કિલો સુધીનું વજન, પરંતુ તેમ છતાં તેને હાથ વડે ઊંચકી શકાય છે.
3. મોટો લોડ (પેલેટ લોડ): તે મોટા માલ છે જેને પ્રમાણભૂત પેકેજિંગની જરૂર હોય છે અને હેન્ડલિંગ માટે પેલેટ પર જૂથબદ્ધ કરવામાં આવે છે. આવા લોડને મેન્યુઅલી હેન્ડલ કરી શકાતા નથી તેથી ફોર્કલિફ્ટ્સ વગેરે જેવા યાંત્રિક માધ્યમોની જરૂર પડે છે.

વજન પ્રમાણે લોડના પ્રકાર:

1. હળવા લોડ: એવા લોડ છે કે જે 5 કિલો કરતા વધારે હોતા નથી.
2. મધ્યમ લોડ: આ લોડ્સનું લઘુત્તમ વજન 5 કિલો અને મહત્તમ 25 કિલો પ્રતિ યુનિટ લોડ હોય છે.
3. ભારે લોડ: લોડનું વજન 25 કિલો અને એક ટન વચ્ચે હોય છે.
4. ખૂબ જ ભારે લોડ: એક ટનથી વધુ.

અનલોડિંગમાં ગુણવત્તા તપાસ

માલ ખામીરહિત સ્થિતિમાં પહોંચવો જરૂરી છે. જો કે, લોડિંગ/અનલોડિંગ પ્રક્રિયા દરમિયાન ઘણી વસ્તુઓ ખોટી થઈ શકે છે જેમ કે:

- ખોટો જથ્થો.
- ખોટું પેકેજીંગ અને લેબલીંગ.
- પેકેજો સીલ કરેલ નથી અને ખોટી રીતે માઉન્ટ થયેલ છે.
- ક્ષતિગ્રસ્ત માલ અથવા કચડાઈ/વળી ગયેલા પેકેજો.

તેથી, નિરીક્ષણો ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે માલસામાનને હેન્ડલિંગ કરવાથી પરિવહન દરમિયાન માલની ગુણવત્તાને અસર કરી શકે તેવી સમસ્યાઓ ઊભી થવાની શક્યતાઓ હોય છે.

ગુણવત્તા તપાસ માટે નીચે કેટલાક આયાત પોઇન્ટ્સ આપેલા છે.

1. નુકસાનના કોઈપણ બાહ્ય સંકેત માટે તપાસો
2. બોક્સ/કન્ટેનર ખોલવાની પ્રક્રિયાના સાક્ષી બનો.
3. વર્ક ઓર્ડર મુજબ માલના દસ્તાવેજો તપાસો.
4. માલની રકમ, પેકિંગ અને માર્કિંગ તપાસો.
5. અનલોડિંગ અને શિપમેન્ટ એરિયાની સ્વચ્છતા તપાસો.

અનલોડ કરવાની પ્રક્રિયા

અનલોડિંગ એ વેરહાઉસની કામગીરીની શરૂઆત છે. તે સંગ્રહિત કરવા, પ્રક્રિયા કરવા અને આગળ ડિસ્પેચ માટે કાર્ગો લાવે છે. ચક્રનું પહેલું પગલું હોવાને કારણે, તે જરૂરી છે કે તે યોગ્ય રીતે કરવામાં આવે. અનલોડિંગ પ્રવૃત્તિઓનું કાર્યક્ષેત્ર આવતા વાહનના પાર્કિંગ, અનલોડિંગ, સ્ટેજિંગ, ગુણવત્તા તપાસ, સ્કેનિંગ, યોગ્ય સ્થાન પર મૂકવા અને અંતે જીઆરએન જનરેટ કરવા માટે સિસ્ટમમાં રેકોર્ડ અપડેટ કરવાથી શરૂ થાય છે.

અનલોડિંગની પ્રક્રિયામાં લેવાના થતા પગલાઓની વિગતો નીચે આપેલા છે (આકૃતિ 3.1):

પગલું 1

સુપરવાઈઝર પાસેથી દિવસ માટે વાહન અનલોડિંગનો પ્લાન મેળવો.

Daily Vehicle Plan				
Date	07-02-2020			
Vehicle Number	Bay	No. of Units	Material	Time
UP166A.2199	4	1000	Detergents	10.30
NL166A.2300	3	500	Multiple	12.00
HR196A.8966	5	125	Air Conditioners	11.30

પગલું 2

તપાસો કે સુપરવાઈઝર દ્વારા કયા બે એસોસિએટ ડ્યુટીને સોંપવામાં આવી છે

Duty Chart		
Date	07-02-2020	
Associate Name	Bay	Shift
Umang	4	9.30 to 6.00
Munnihal	3	9.30 to 6.00
Ishwar	5	9.30 to 6.00

પગલું 3

અનલોડ કરવાના માલના આધારે યોગ્ય એમએચઈ ગોઠવો



પગલું 4

અનલોડ કરવાના માલના આધારે યોગ્ય પીપીઈ પહેરો



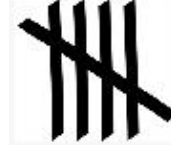
પગલું 5

ડોક પર આવનાર વાહન પાર્ક કરો. તે બે સાથે અથડાય નહીં તેની ખાતરી કરવા માટે ટાયર જેવા સ્ટોપર્સનો ઉપયોગ કરો.



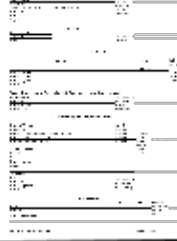
પગલું 11

જાણ વગર કરેલી ગણતરીને દસ્તાવેજો પરના બોક્સની સંખ્યા સાથે ટેલી કરો. નંબર મેળ ખાતો હોવો જોઈએ.



પગલું 12

સુપરવાઈઝરને અનલોડિંગ પૂર્ણ થવા વિશે જણાવો અને તેને સંપૂર્ણ માલની પ્રાપ્તિની ચેક લિસ્ટ ભરવા દો. (જીઆરસીએલ).



પગલું 13

કાર્ટન પરના કોઈપણ નુકસાન, લિક અથવા સ્પિલેજ માટે લનું નિરીક્ષણ કરો.



પગલું 14

જો કોઈ અપવાદ જણાય તો કૃપા કરીને સુપરવાઈ ઝરને જાણ કરો



પગલું 15

એકવાર સુપરવાઈઝર પુષ્ટિ કરે, પછી કાર્ગોને સ્કેનિંગ એરિયામાં ખસેડવાનું શરૂ કરો.



આ ક્યૂસી પ્રક્રિયામાં જો કોઈપણ ટેગ/બારકોડ ખૂટે છે, તો ઓપરેટરે તે ટેગ્સ/બારકોડ્સને છાપવા અને તેને વસ્તુ પર લેબલ કરવા માટે ઓળખવા જ જોઈએ. એકવાર ઉપરોક્ત પ્રવૃત્તિઓ કરવામાં આવે તે પછી, વસ્તુ મૂકવા માટે તૈયાર છે અને આગળની ક્રિયાઓની રાહ જુએ છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગમાં કાર્યરત પ્રક્રિયા અને પગલાં જોવા માટે વેરહાઉસની મુલાકાત લો અને વેરહાઉસની નીતિઓ સમજો.

જરૂરી સામગ્રી: 1. નોટ બુક 2. પેન/પેન્સિલ 3. ચેકલિસ્ટ

પ્રક્રિયા:

1. સાથીઓ સાથે વેરહાઉસની મુલાકાત લો.
2. વેરહાઉસના એસોસિએટ અને અન્ય કર્મચારીઓને વેરહાઉસમાં મળો.
3. એક રાઉન્ડ લો અને નીચેના વિશે એસોસિએટને પૂછો:
 - માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગમાં નિયુક્ત પ્રક્રિયા અને પગલાં જોવા અને તેની યાદી બનાવો.
 - લોડિંગ અને અનલોડિંગની નીતિઓને સમજવી.

પ્રવૃત્તિ 2: એમએચઈ અને પીપીઈ સાધનોની યાદી દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો.

જરૂરી સામગ્રી: ચેક લિસ્ટ, નોટપેડ, પેન/પેન્સિલ, ડ્રોઈંગ શીટ, કલર પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. ફ્લો ચાર્ટ દોરવા માટે જરૂરી સામગ્રી એકત્રિત કરો.
2. વેરહાઉસિંગ ધરાવતો ચાર્ટ દોરો અને તેને લોજિસ્ટિક્સ ઉદ્યોગ સાથે સાંકળો.
3. પાઠ્યપુસ્તકમાંથી અને વર્ગમાં શિક્ષકે શું શીખવ્યું તેમાંથી વિશિષ્ટતા તપાસો.
4. તમારા કાર્ય પૂર્ણ થવાની ખાતરી કરો.
5. તમારા શિક્ષકની સામે સહપાઠીઓ સાથે ચર્ચા કરો.
6. નિષ્કર્ષ લખો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. _____ એ લોડ છે જે એક હાથમાં ઊંચકી શકાય છે અને એક પેકેજ તરીકે ઉપલબ્ધ હોય છે.
2. સમયાંતરે _____ ના દરેક કર્મચારીને તાલીમ આપવી જોઈએ.
3. તાજા _____ માટે, એકવાર માલસામાન અનલોડ થઈ જાય તે પછી ગુણવત્તા તપાસ માટે તે ઈનબાઉન્ડ સ્ટેજિંગ એરિયામાં સ્ટેક કરવામાં આવે છે.

4. _____ અને સંગ્રહને સરળ બનાવવા માટે, જૂથીકરણનો હેતુ હેરફેરની સંખ્યાને ન્યૂનતમ ઘટાડવાનો છે.

5. એકવાર બાહ્ય _____ ક્ષતિગ્રસ્ત જણાયા પછી, સુપરવાઈઝર તે પેકની વસ્તુઓ માટે વિગતવાર કચૂસી કરે છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. કચૂસી સુપરવાઈઝર નીચેનામાંથી કઈ વિગતો તપાસે છે?

- બાહ્ય પેકિંગની સ્થિતિ.
- એસકેયૂ કોડ અને સંબંધિત જથ્થો.
- એમઆરપી, બેચ નંબર અને એક્સપાયરી ડેટા.
- ઉપરોક્ત તમામ

2. પીપીઈમાં વસ્તુ સામેલ છે જેમ કે:

- હેલ્મેટ.
- રક્ષણાત્મક કપડાં.
- રક્ષણાત્મક જૂતાં.
- ઉપરોક્ત તમામ.

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. યુનિટ લોડને સપોર્ટ અથવા પ્લેટફોર્મ પર ગોઠવાયેલા ઉત્પાદનોના સમૂહના સમાન જૂથ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જે માલના હેન્ડલિંગ અને ટ્રાન્સફરની સુવિધા આપે છે અને તેથી લોજિસ્ટિકલ એકમ તરીકે કાર્ય કરે છે.

2. તાજા શિપમેન્ટ માટે, એકવાર માલસામાન અનલોડ થઈ જાય તે પછી તે ગુણવત્તા તપાસ માટે ઈનબાઉન્ડ સ્ટેજિંગ એરિયામાં સ્ટેક કરવામાં આવે છે.

3. યોગ્ય એમએચઈ માલસામાનને થતા નુકસાનને રોકવામાં મદદ કરે છે જ્યારે તેમને સંભાળતા કર્મચારીઓની સુરક્ષાની ખાતરી આપે છે.

4. એમએચઈ માલનો સતત પ્રવાહ આપે છે, બિનજરૂરી હેરફેરને દૂર કરે છે અને જરૂરી વસ્તુઓને મહત્તમ સ્તરે ઘટાડે છે, જેનાથી વિવિધ કાર્યોને સમયસર કરવામાં મદદ મળે છે.

D. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

- એમએચઈ ના પ્રકારો સમજાવો.
- પીપીઈ નો અર્થ જણાવો.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

- કચૂસી પ્રક્રિયા સમજાવો.
- અનલોડિંગ પ્રક્રિયા વિસ્તૃતમાં વર્ણન કરો.

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

- પીપીઈ અને એમએચઈ ની યાદી દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો
- લોડિંગ અને અનલોડિંગ પ્રક્રિયાની સૂચિ બનાવો અને તેમાં કાર્યરત પગલાંની સૂચિ બનાવો.

સત્ર 2: માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગ માટેની પ્રક્રિયા

લોડિંગ પ્રક્રિયા એ અનલોડિંગ પ્રક્રિયાનું વિપરીત છે. તે વેરહાઉસમાંથી અંતિમ ગ્રાહક અથવા ઉત્પાદન એકમો સુધી માલનું ડિસ્પેચ કરવાનું છે.

લોડિંગ મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે તે અંતિમ ગ્રાહક માટે સેવા સ્તરને વ્યાખ્યાયિત કરે છે. યોગ્ય લોડિંગ એ પણ સુનિશ્ચિત કરે છે કે પરિવહન દરમિયાન કાર્ગોને કોઈ નુકસાન થતું નથી. લોડિંગમાં વેરહાઉસની બહાર માલની હેરફેરનો સમાવેશ થાય છે, તે ફરજિયાત છે કે તે યોગ્ય રીતે કરવામાં આવે અને ઈન્વેન્ટરીની કોઈ વધારા અથવા ટૂંકા ડિસ્પેચ થતા નથી.

લોડિંગ પ્રક્રિયામાં હાથ ધરવાનાં પગલાંની વિગતો નીચે મુજબ છે (આકૃતિ 3.2):

પગલું 1 સુપરવાઈઝર પાસેથી દિવસ માટે વાહન લોડિંગ પ્લાન મેળવો.

Daily Vehicle Plan				
Date	07-02-2020			
Vehicle Number	Bay	No. of Units	Material	Time
u P166A2139	4	1000	Decorations	10.30
M1166A2200	3	500	Multitole	12.00
M1166A8996	5	125	AirConditioning	11.30

પગલું 2

જો સુપરવાઈઝર દ્વારા એસોસિએટને ફરજો આપવામાં આવી હોય તો બે નંબર મુજબની સોંપણી તપાસો.

Duty Chart		
Date	07-02-2020	
Associate Name	Bay	Shift
Umang	4	9.30 to 6.00
Munnihal	3	9.30 to 6.00
Ishwar	5	9.30 to 6.00

પગલું 3

લોડ કરવાના માલના આધારે યોગ્ય મચ્ચેઈ માટે ગોઠવો



પગલું 4

લોડ કરવાના માલના આધારે યોગ્ય પીપીઈ પહેરો



પગલું 5

ડ્રાઇવરની હાજરીમાં વાહન ખોલો. વાહન ચેક લિસ્ટ કરો. વાહન લોડ કરવા માટે યોગ્ય છે કે કેમ તે તપાસો.



પગલું 6

આઉટગોઇંગ વાહનને ડોક પર ઇન્ડેન્ટ કરો. તે બે સાથે અથડાય નહીં તેની ખાતરી કરવા માટે ટાયર જેવા સ્ટોપર્સનો ઉપયોગ કરો.



પગલું 7

ગેટ આઉટવર્ડ રજિસ્ટરમાં આઉટબાઉન્ડ વાહનની એન્ટ્રી કરો. આ ક્યાં તો એસોસિએટ અથવા ગાર્ડ દ્વારા કરી શકાય છે

DATE	TIME	VEHICLE NO.	DRIVER NAME	STATUS

પગલું 8

માલ લોડ કરવાનું શરૂ કરો. કાર્ગો આધારિત એમએચઇ નો ઉપયોગ કરો. વિભાગનો સંદર્ભ લો.



પગલું 9

લોડિંગ પૂર્ણ થયા પછી, સિક્યોરિટી ગાર્ડ અથવા સુપરવાઈઝરને લોડ કરેલી માલની ગણતરી કરવા દો. આ દસ્તાવેજો સાથે ટેલી થવું જોઈએ.



પગલું 10 લોડિંગ પૂર્ણ થયા પછી કાર્ગોને લેશિંગ અને સ્ટેપિંગ કરો. એસોસિએટ એ સુનિશ્ચિત કરવાની જરૂર છે કે કાર્ગો પર્યાપ્ત રીતે સુરક્ષિત છે, પરિવહન દરમિયાન હલતાં નથી



પગલું 11 એકવાર લોડિંગ અને લેશિંગ પૂર્ણ થઈ જાય, સુપરવાઈઝરને જાણ કરો કે વાહન જવા માટે તૈયાર છે.



પગલું 12 ડ્રાઇવરને તમામ ટ્રાન્જિટ દસ્તાવેજો જેમ કે ઇન્વોઇસ, એલઆર કોપી, જીએસટી દસ્તાવેજો, ગેટ પાસ અને અન્ય સોંપો.



પગલું 13 એકવાર સુપરવાઈઝર મંજૂરી આપે, વાહનનો ગેટ બંધ કરો. ગેટને લોક અથવા બોટલ સીલ વડે સીલ કરો.



પગલું 14 દિવસ દરમિયાન લોડ થયેલા વાહનોનો દૈનિક રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને કામ પૂર્ણ થયાની પુષ્ટિ કરતા સુપરવાઈઝરને સબમિટ કરો.



આકૃતિ 3.2: લોડિંગ પ્રક્રિયા

લોડિંગ અને અનલોડિંગમાં સામાન્ય જોખમો છે:

- અકસ્માતો (મોટા/નાના).
- અયોગ્ય રીતે સ્ટેક અથવા સુરક્ષિત કરેલ કાર્ગોનું પડવું.
- લેશિંગ અને ડનેજની નિષ્ફળતા.
- અસુરક્ષિત પ્રવેશ.
- લોડિંગ પ્લેટફોર્મ પરથી પડવું.

સામાન્ય જરૂરિયાતો:

1. લોડ નીચે ઊભા ન રહેવું.
2. લોડિંગ અને અનલોડિંગ દરમિયાન તમારા હાથ માલ અને ટ્રકથી દૂર રાખો.

3. જ્યારે ખસેડવામાં અથવા સસ્પેન્ડ કરવામાં આવે ત્યારે તમારે તમારા હાથથી લોડને સ્પર્શ કરવાનું ટાળવું જોઈએ. જો લોડને સ્પર્શ કરવો જરૂરી હોય, તો સલામત હાથનો અભિગમ વાપરો.
4. અધિકૃત ન હોય ત્યાં સુધી ટ્રક ડ્રાઇવરોએ કાર્ગો હેન્ડલિંગ કામગીરી દરમિયાન કાર્યક્ષેત્રમાં ન જવું.
5. જો ટ્રકને રિવર્સ કરવાની જરૂર હોય, તો હેલ્પર/સ્પોટર જરૂરી છે.
6. લોડિંગ/અનલોડિંગ કામગીરી શરૂ કરતા પહેલા સાધનો, ટ્રલ્સ, ફોર્કલિફ્ટ્સ યોગ્ય રીતે કામ કરે છે તેની તપાસ કરવી જોઈએ.
7. યોગ્ય પીપીઈ વગર લોડિંગ/અનલોડિંગ કામગીરી શરૂ થવી જોઈએ નહીં.
8. લોડિંગ એરિયા સ્વચ્છ અને અવરોધોથી મુક્ત રાખવો જોઈએ.

લોડિંગ/અનલોડિંગ આવશ્યકતાઓ:

1. લોડિંગ/અનલોડિંગ દેખરેખ હેઠળ કરવામાં આવશે.
2. લોડિંગ/અનલોડિંગ દરમિયાન ડિલિવરી વાહન (ટ્રક) નું એન્જિન ચાલતી સ્થિતિમાં ન હોવું જોઈએ.
3. માત્ર ચોક્કસ એરિયામાં લોડિંગ/અનલોડિંગ હાથ ધરો, જે તેના માટે જ હોય.
4. મજબૂત અને સમાન ગ્રાઉન્ડ પર પાર્ક કરો. ખાતરી કરો કે પાર્કિંગ બ્રેક્સ સંપૂર્ણ રીતે લગાવેલી છે. વ્હીલ હેઠળ ચોક્કસ મૂકો.
5. ટ્રકો કેન્સ/ફોર્કલિફ્ટ દ્વારા લોડ અને અનલોડ થઈ શકે છે અને તેમાં એક સમયે માત્ર એક જ વસ્તુ લોડ/અનલોડ થઈ શકે છે.
6. લોડ કરવાનો માલ પેલેટ પર હોવો જોઈએ. કોઈપણ બાહ્ય પ્રભાવોને સહન કરી શકે તેવું સાડું પેકિંગ હોવું જોઈએ.
7. ફોર્કલિફ્ટ દ્વારા કાર્ગો લોડિંગ/અનલોડિંગ સક્ષમ ફોર્કલિફ્ટ ઓપરેટર દ્વારા કરવામાં આવે છે.
8. કેન્સ અથવા ફોર્કલિફ્ટ દ્વારા લોડને મૂકવા અથવા દૂર કરવા દરમિયાન વેરહાઉસ કર્મચારીઓએ ટ્રક પર ઊભા રહેવું જોઈએ નહીં. જો તે જરૂરી હોય તો તે સુપરવાઈઝર/ઈન્ચાર્જ દ્વારા અધિકૃત હોવું જોઈએ.
9. વાહનને ઓવરલોડ કરશો નહીં. ટોચ પર હળવા લોડ મૂકો.
10. માલને સમાનરૂપે મૂકો જેથી લોડ સમાનરૂપે વિતરિત થાય.
11. એકવાર લોડિંગ પૂર્ણ થઈ જાય પછી યોગ્ય સામગ્રીથી સારી રીતે સુરક્ષિત કરો.
12. જુઓ કે મોકલેલ માલ પરિવહન દરમિયાન ખસેડવામાં આવેલ નથી.

લોડિંગ/અનલોડિંગ માટે સાધનોની પસંદગી

1. એક-એક બોક્સ/સામાનનું વજન તપાસો.
2. એક્સેસ પાર્ટમાં જુઓ, કે તેને કેવી રીતે સરળ રીતે એક્સેસ કરવામાં આવશે.
3. લોડ અને પરિમાણના આધારે, જુઓ કે શું તે હાથ અથવા મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનો દ્વારા કરી શકાય છે.

4. લોડના સંદર્ભમાં એમએચઈ પસંદ કરો. તપાસો કે તે યોગ્ય કાર્યકારી સ્થિતિમાં છે કે નહીં.

ડિસ્પેચ દસ્તાવેજ

વેરહાઉસના કાર્યોમાંનું એક છે માલ ડિસ્પેચ કરવું. ગ્રાહકો દ્વારા ઓર્ડર કરેલ માલને સમયસર અને સારી સ્થિતિમાં નિયુક્ત ડિલિવરી પોઈન્ટ પર પરિવહન કરવાનો ધ્યેય છે.

સામગ્રીને ટ્રાન્ઝિટમાં મૂકતા પહેલા, નીચે સૂચિબદ્ધ કર્યા મુજબ કેટલાક દસ્તાવેજો છે કે જે વાહન ચાલક પાસે હોવું જરૂરી છે:

1. ખરીદીનો ઓર્ડર: તે ખરીદનાર અને વિક્રેતા વચ્ચેનો કરાર છે જે કિંમત, ઉત્પાદન અથવા ડિલિવર કરવાની સેવાઓ માટેની માહિતી, ડિલિવરીની તારીખ વગેરે જેવી માહિતી પ્રદાન કરે છે.
2. કોમર્શિયલ ઈન્વોઈસ (જીએસટી ઈન્વોઈસ): મૂળભૂત રીતે, તે એક વ્યાવસાયિક દસ્તાવેજ છે જે ખરીદનારને વેચનાર દ્વારા જારી કરવામાં આવે છે. તે ટ્રેડિંગ પક્ષો અને સૂચિ બંનેને ઓળખે છે, વેચાયેલી વસ્તુઓનું વર્ણન કરે છે અને તેનો જથ્થો નક્કી કરે છે, શિપમેન્ટની તારીખ અને પરિવહનનો મોડ, કિંમતો અને ડિસ્કાઉન્ટ અને ચુકવણીની શરતો દર્શાવે છે. ઈન્વોઈસ ચૂકવણીની માંગ તરીકે કામ કરે છે અને જ્યારે સંપૂર્ણ ચૂકવણી કરવામાં આવે ત્યારે તે ટાઇટલનો દસ્તાવેજ બની જાય છે.
3. ડિસ્પેચનો પુરાવો - વેબિલ, લોરી રસીદ: તે કેરિયર દ્વારા જારી કરાયેલી રસીદ છે જે માલના શિપમેન્ટને લગતી વિગતો અને સૂચનાઓ આપે છે. ઈ-વે બિલ એ અનુપાલનનો મિકેનિઝમ દસ્તાવેજ છે જે ડિજિટલ ઈન્ટરફેસ દ્વારા થાય છે. જે કંપની/વ્યક્તિ માલની હેરફેરનું કારણ બને છે તે માલની હેરફેર શરૂ થાય તે પહેલાં સંબંધિત માહિતી અપલોડ કરે છે અને જીએસટી પોર્ટલ પર ઈ-વે બિલ જનરેટ કરે છે.
4. પેકિંગ સૂચિ (ડિલિવરી ચલણ): તે એક સૂચિ છે જે દરેક પેકેજ (બોક્સ, પેલેટ્સ, વગેરે) ની સામગ્રીમાં રહેલી વસ્તુઓને સૂચવે છે. સામાન્ય રીતે, દરેક પેકેજમાં વજન, માપ અને માલની વિગતવાર સૂચિ સામેલ હોય છે.
5. નિરીક્ષણનો રિપોર્ટ: તે એક નિયમિત નિરીક્ષણ છે જેમાં શિપમેન્ટ પહેલાં તૈયાર માલની વિગતવાર તપાસનો સમાવેશ થાય છે. આ નિરીક્ષણો સાધનોની ગુણવત્તાને સુનિશ્ચિત કરે છે અને ગ્રાહકોને સ્થાનિક તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય વેપારમાં ડિલિવરીના જોખમોથી સુરક્ષિત કરે છે.
6. વોરંટી પ્રમાણપત્ર: વિક્રેતા દ્વારા તે જારી કરવામાં આવે છે કે ખરીદ ઓર્ડર/કોન્ટ્રાક્ટ હેઠળ પૂરા પાડવામાં આવેલ માલ/ઉપકરણો નવા, ન વપરાયેલ અને પીઓ શરતો અનુસાર છે.

નિકાસ ઓર્ડર માટે ઉપરોક્ત સિવાય નીચે સૂચિબદ્ધ દસ્તાવેજો જરૂરી છે.

1. લેડિંગનું બિલ: તે કેરિયર (ટ્રાન્સપોર્ટેશન કંપની) દ્વારા શિપરને જારી કરાયેલ કાનૂની દસ્તાવેજ છે જે સ્થાન, પ્રકાર અને માલના જથ્થાની વિગતો આપે છે. જ્યારે કેરિયર માલની ડિલિવરી કરે છે ત્યારે લેડિંગનું બિલ શિપમેન્ટની રસીદ તરીકે કામ કરે છે.

2. એરવે બિલ: તે એક દસ્તાવેજ છે જે આંતરરાષ્ટ્રીય એર કુરિયર દ્વારા જારી કરવામાં આવે છે જે માલ સાથે મોકલવામાં આવે છે અને શિપમેન્ટ વિશેની માહિતી ધરાવે છે અને તેને ટ્રેક કરવાની મંજૂરી આપે છે.
3. ઉત્પત્તિનું પ્રમાણપત્ર: તે એક દસ્તાવેજ છે જે પ્રમાણિત કરે છે કે શિપમેન્ટ માટેનો માલ કોઈ ચોક્કસ દેશમાંથી સંપૂર્ણ રીતે મેળવવા, ઉત્પન્ન, ઉત્પાદિત અથવા પ્રક્રિયા કરવામાં આવ્યો છે.
4. કસ્ટમ્સ ઘોષણા ફોર્મ: તે એક દસ્તાવેજ છે જે આયાત અથવા નિકાસ કરવામાં આવતા માલની યાદી અને વિગતો આપે છે.
5. લેટર ઓફ ક્રેડિટ કોપી: તે બેંકનો ગેરંટી લેટર છે જે દર્શાવે છે કે ખરીદનાર દ્વારા વેચનારને સમયસર અને યોગ્ય રકમની ચૂકવણી કરવામાં આવશે. જો ખરીદદાર ચૂકવણી કરવામાં અસમર્થ હોય, તો બેંકે ખરીદીની સંપૂર્ણ અથવા બાકીની રકમ આવરી લેવાની રહેશે.

બહેતર ઓપરેશનલ કાર્યક્ષમતા માટે ચેકલિસ્ટ

ચેકલિસ્ટ એ એક આવશ્યક દસ્તાવેજ છે જે વિવિધ કાર્યો, પ્રવૃત્તિઓ અને વર્તણૂકની સૂચિ આપે છે જેને વ્યવસ્થિત પરિણામ પ્રાપ્ત કરવા માટે અનુસરવાની જરૂર છે. ઉદ્દેશ્ય કાર્યો અથવા પ્રોજેક્ટ્સની દેખરેખ રાખવાનો છે અને અમલ દરમિયાન કંઈપણ મહત્વપૂર્ણ ભૂલી ન જવાય તેની ખાતરી કરવી:

તારીખ	મૂલ્યાંકનકાર	ઓર્ડર નંબર
ટ્રાન્સપોર્ટર	સ્થાન	વાહન નંબર

ક્રમ નં.	કાર્ય વર્ણન	હા	ના
	સામાન્ય		
	શું વાહન યોગ્ય રીતે સ્થિત અને લેવલ કરેલું છે?		
	શું ટ્રક ચોક્કસ જગ્યાએ છે અને ટ્રક મૂળભૂત રીતે સ્થિર છે?		
	શું ટ્રક/ટ્રેલરને કોઈ નુકસાન થયું છે?		
	શું વાહનનું ફિટનેસ પ્રમાણપત્ર ઉપલબ્ધ છે?		
	શું વાહન ચાલક પાસે માન્ય લાઇસન્સ અને વાહન નોંધણી છે?		
	શું લોડિંગ/અનલોડિંગ માટે યોગ્ય લોકો અને સાધનો ઉપલબ્ધ છે?		
	શું એવી વસ્તુઓ છે કે જેને હેન્ડલ કરવા માટે ખાસ લિફ્ટ અથવા કેનની જરૂર છે?		

	અનલોડિંગ		
	શું બધી વસ્તુઓ પેલેટ, કેડલ વગેરેમાં સુરક્ષિત કરેલી છે?		
	શું ટોચની લોડ કરેલી વસ્તુઓ સ્થિર છે?		
	કોઈ સ્પિલેજ જોયું?		
	શું કોઈ બહારથી નુકસાન થયું છે?		
	શું બધા માન્ય ડિસ્પેચ દસ્તાવેજો ઉપલબ્ધ છે?		
	લોડિંગ		
	શું ફાઈટ સ્વચ્છ, સારી રીતે પેક અને કાર્ટન અથવા યોગ્ય પેકેજિંગમાં સુરક્ષિત રીતે મોકલવામાં આવે છે?		
	સામગ્રી ખરીદી ઓર્ડરની જરૂરિયાતો અનુસાર છે?		
	શું ડિસ્પેચ કરવાની સામગ્રીનું દસ્તાવેજીકરણ પૂર્ણ થઈ ગયું છે અને તેની તપાસ કરવામાં આવી છે?		
	શું લોડ સ્થિર સ્થિતિમાં મૂકવામાં આવ્યો છે અને શું તે યોગ્ય રીતે બાંધવામાં આવ્યો છે?		
	શું કાર્ગોનું કુલ વજન ટ્રકની વહન ક્ષમતા અથવા એક્સલ લોડિંગ કરતા વધારે છે?		

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: એમએચઈ અને પીપીઈ સાધનોની યાદી દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો.

જરૂરી સામગ્રી: ચેક લિસ્ટ, નોટપેડ, પેન/પેન્સિલ, ડ્રોઈંગ શીટ, કલર પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. ફ્લો ચાર્ટ દોરવા માટે જરૂરી સામગ્રી એકત્રિત કરો.
2. વેરહાઉસિંગ ધરાવતો ચાર્ટ દોરો અને તેને લોજિસ્ટિક્સ ઉદ્યોગ સાથે સાંકળો.
3. પાઠ્યપુસ્તકમાંથી અને વર્ગમાં શિક્ષકે શું શીખવ્યું તેમાંથી લક્ષણો તપાસો.
4. તમારા કાર્ય પૂર્ણ થઈ ગયું છે તેની ખાતરી કરો.
5. શિક્ષકની સામે તમારા સહપાઠીઓ સાથે ચર્ચા કરો.
6. નિષ્કર્ષ લખો.

પ્રવૃત્તિ 2: લોડિંગ અને અનલોડિંગની પ્રક્રિયા જોવા માટે નજીકના વેરહાઉસની મુલાકાત લો.

જરૂરી સામગ્રી: ચેક લિસ્ટ, નોટપેડ, પેન/પેન્સિલ, ડ્રોઈંગ શીટ, કલર પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.

2. ડિલિવરી (આઉટબાઉન્ડ) દસ્તાવેજો સાથે લોડિંગ અને અનલોડિંગ પ્રક્રિયા વિશે વેરહાઉસ મેનેજરને પૂછો.
3. ઓર્ડરના સંદર્ભમાં લોડ અથવા અનલોડ કરેલા ઉત્પાદનોનું પણ અવલોકન કરો.
4. રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને તમારા શિક્ષકને સબમિટ કરો.
5. પીપીટીની મદદથી ડેટા રજૂ કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. _____ એ લોડ છે જે એક હાથમાં લઈ શકાય છે અને એક પેકેજ તરીકે ઉપલબ્ધ છે.
2. સમયાંતરે _____ ના દરેક કર્મચારીને તાલીમ આપવી જોઈએ.
3. લોડિંગ મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે તે સેવા સ્તરને અંતિમ _____ સુધી વ્યાખ્યાયિત કરે છે.
4. યોગ્ય લોડિંગ એ પણ સુનિશ્ચિત કરે છે કે પરિવહન દરમિયાન કાર્ગો માટે કોઈ _____ નથી.
5. લોડિંગમાં વેરહાઉસની બહાર સામગ્રીની હેરફેરનો સમાવેશ થાય છે, તે ફરજિયાત છે કે તે યોગ્ય રીતે કરવામાં આવે અને _____ ની કોઈ વધારાની અથવા શોર્ટ ડિસ્પેચ નથી.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. કયૂસી સુપરવાઇઝર નીચેની વિગતોમાંથી કઈ વિગતો તપાસે છે-
 - a) બાહ્ય પેકિંગની સ્થિતિ.
 - b) એસકેયૂ કોડ અને સંબંધિત જથ્થો.
 - c) એમઆરપી, બેચ નંબર, એક્સપાયરી ડેટા.
 - d) ઉપરોક્ત બધા.
2. પીપીઈમાં નીચેનામાંથી કઈ વસ્તુઓનો સમાવેશ થાય છે::
 - a) હેલ્મેટ.
 - b) રક્ષણાત્મક કપડાં.
 - c) રક્ષણાત્મક પગરખાં.
 - d) ઉપરોક્ત બધા.

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. યુનિટ લોડને સપોર્ટ અથવા પ્લેટફોર્મ પર ગોઠવાયેલા ઉત્પાદનોના સેટના એકરૂપ જૂથ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જે માલના હેન્ડલિંગ અને ટ્રાન્સફરની સુવિધા આપે છે અને તેથી લોજિસ્ટિકલ યુનિટ તરીકે કાર્ય કરે છે.
2. એકવાર માલસામાન અનલોડ થઈ જાય તે પછી તાજા શિપમેન્ટ માટે, તે ગુણવત્તા તપાસ માટે ઈનબાઉન્ડ સ્ટેજિંગ એરિયામાં સ્ટેક કરવામાં આવે છે.
3. લોડિંગ/અનલોડિંગ દરમિયાન ડિલિવરી વાહન (ટ્રક) એન્જિન ચાલતી સ્થિતિમાં ન હોવું જોઈએ.

4. માત્ર ચોક્કસ વિસ્તારો કે જે તેના માટે છે તેનામાં જ લોડિંગ/અનલોડિંગ હાથ ધરો.
5. ફર્મ અને લેવલ ગ્રાઉન્ડ પર પાર્ક કરો. ખાતરી કરો કે પાર્કિંગ બ્રેક્સ સંપૂર્ણ રીતે લગાવેલા છે. વ્હીલ હેઠળ ચોક મૂકો.

D. ટ્રેક જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. દેશની અંદર કાર્ગો મોકલવા માટે જરૂરી ડિસ્પેચ દસ્તાવેજોની યાદી બનાવો.
2. લોડિંગનું બિલ શું છે.
3. એલસી (લેટર ઓફ ક્રેડિટ) શું છે.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. લોડિંગ અને અનલોડિંગની કાળજી લેવાની જરૂરિયાતો સમજાવો.
2. લોડિંગ/અનલોડિંગ હેઠળ સામાન્ય જરૂરિયાતો શું છે.

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. લોડિંગ અને અનલોડિંગની પ્રક્રિયાને સમજો.
2. એમએચઈ નો ઉપયોગ દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો.

સત્ર ૩: જોખમી માલસામાનનું હેન્ડલિંગ

જોખમી પદાર્થ કોઈપણ પદાર્થ હોઈ શકે છે, પછી ભલે તે ઘન, પ્રવાહી અથવા ગેસ હોય, જે તમારા સ્વાસ્થ્યને નુકસાન પહોંચાડી શકે છે. જોખમી પદાર્થોને તેમની સંભવિત આરોગ્ય અસરોના આધારે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે, પછી ભલે તે એક્યુટ (તાત્કાલિક) હોય કે ક્રોનિક (લાંબા ગાળાના).

જોખમી માલ કાટ, જ્વલનશીલ, વિસ્ફોટક, સ્વયંભૂ જ્વલનશીલ, ઝેરી, ઓક્સિડાઇઝિંગ અથવા પાણી-પ્રતિક્રિયાશીલ હોઈ શકે છે (આકૃતિ ૩.૪ નો સંદર્ભ લો). જોખમી માલનું વર્ગીકરણ તાત્કાલિક ભૌતિક અથવા રાસાયણિક અસરોના આધારે કરવામાં આવે છે, જેમ કે આગ, વિસ્ફોટ, કાટ અને ઝેર. જોખમી માલને લગતા અકસ્માત મિલકત અથવા પર્યાવરણને ગંભીર રીતે નુકસાન પહોંચાડી શકે છે.

ખતરનાક/જોખમી માલના પ્રકાર

વેરહાઉસમાં ખતરનાક અને જોખમી માલનું સંચાલન પડકારજનક કામ છે. નીચે આપેલા મુખ્ય ખતરનાક અને જોખમી માલ જે સામાન્ય રીતે હેન્ડલ કરવામાં આવે છે જે યોગ્ય પ્રતીકોથી ઓળખાય છે (આકૃતિ ૩.૩):

વિસ્ફોટકો: આ એવા પદાર્થો છે જે તેમના પરમાણુઓની સ્થિતિને એક સ્થિતિથી બીજી સ્થિતિમાં ઝડપથી બદલવાની ક્ષમતા ધરાવે છે, સામાન્ય રીતે ઘનથી ગેસમાં, તેથી, તેઓ મોટા વિસ્ફોટ પેદા કરી શકે છે.

ગેસ: આ ઉચ્ચ જોખમી સામગ્રી છે કારણ કે, આ ગેસનું પરિવહન કરવા માટે, તેઓનું પ્રમાણ ઘટાડવા માટે તેમને ઉચ્ચ દબાણવાળા કન્ટેનરમાં વહન કરવું આવશ્યક છે.

જ્વલનશીલ પ્રવાહી: તે કેરોસીન, પેટ્રોલ, વગેરે જેવા બળવાની મોટી ક્ષમતા ધરાવતા તત્વોથી બનેલા હોય છે. જ્વલનશીલ ઘન: આ એવા ઘન પદાર્થો છે જે પાણીના સંપર્કમાં આવે ત્યારે જ્વલનશીલ ગેસ છોડે છે. જ્વલનશીલ ઘન પદાર્થોમાં વિસ્ફોટક માલ અને સ્વ-પ્રતિક્રિયાશીલ માલ હોય છે.

ઓક્સિડાઇઝિંગ એજન્ટો અને કાર્બનિક પેરોક્સાઇડ્સ: આ ઉચ્ચ ઓક્સિજન સામગ્રી સાથેની સામગ્રી છે જે અન્ય ખતરનાક માલ જેમ કે જ્વલનશીલ પ્રવાહી સાથે પ્રતિક્રિયા કરી શકે છે અને કમ્બેશન ઉત્પન્ન કરે છે જેને ઓલવવું મુશ્કેલ છે. આ પ્રકારના માલને અન્ય વિસ્ફોટક અથવા જ્વલનશીલ તત્વો સાથે એકસાથે હેરફેર અથવા સંગ્રહિત કરવા જોઈએ નહીં.

ઝેરી અને ચેપી પદાર્થ: આ ઝેરી પદાર્થો અને રાસાયણિક પદાર્થો છે જે લોકો અને પર્યાવરણની સુખાકારી માટે ગંભીર રીતે હાનિકારક છે. આ વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસોમાંથી આવતા માલ પણ છે જેમાં પેથોજેનિક એજન્ટો અને વાયરસ હોય છે જે રોગો અને ચેપનું કારણ બને છે.

રેડિયોએક્ટિવ: આ અસ્થિર અણુઓ અને બદલાતી પરમાણુ રચના ધરાવતા પદાર્થો છે. આ શ્રેણીમાં સમૂહ યુરેનિયમ, પ્લુટોનિયમ અથવા થોરિયમ જેવા ઉત્પાદનો હોય છે.

કોરોસીવ: આ રાસાયણિક ઉત્પાદનો છે જેમાં આલ્કલાઇન અથવા એસિડ ઘટકોની ઉચ્ચ સામગ્રી હોય છે. તે એવા પદાર્થો છે જે જોખમ ઊભું કરે છે કારણ કે, અન્ય સામગ્રી અથવા ત્વચાના સંપર્કમાં આવતા, તેઓ તાત્કાલિક નુકસાન પહોંચાડી શકે છે.

અન્ય: આ ખતરનાક માલ છે જે પરિવહન અને સંગ્રહ દરમિયાન જોખમ ઊભું કરે છે, પરંતુ તેનું વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું નથી.



આકૃતિ 3.3: ખતરનાક/જોખમી માલના પ્રતીક

ખતરનાક/જોખમી સામગ્રીનું હેન્ડલિંગ

1. સાવચેતી લેબલ, ચેતવણી લેબલ, જોખમ લેબલ જેવા લેબલની કન્ટેનર પર તપાસ કરો. જો કંઈક જોખમી હોય તો આ સામાન્ય રીતે તેનો સંકેત છે.
2. તેમને ઓળખો અને પછી નિયમો અનુસાર પરિવહન, હેન્ડલ અથવા સ્ટોર કરો.
3. સેફ્ટી ડેટા શીટ (એસડીએસ) સ્થાન પર રાખો.
4. આવી સામગ્રીના સ્ટોરેજમાં સંકળાયેલા જોખમો જાણો.
5. આ સામગ્રીની અલગ ઈન્વેન્ટરી જાળવો.
6. સ્પિલ રિસ્પોન્સ સાધનોને સ્થળ પર રાખો અને વેરહાઉસ સંબંધિત કર્મચારીઓને તાલીમ આપો.
7. ડિસ્પેચમાં એફઆઈએફઓ ખ્યાલનો ઉપયોગ કરો.
8. સમાપ્તિ તારીખ વટાવી જવાના કિસ્સામાં, રિપોર્ટિંગ સુપરવાઇઝરને તરત જ જાણ કરો.

સ્પિલ નિવારણ:

1. ખતરનાક અને જોખમી માલ શું છે તે સમજો.
2. સુરક્ષિત સ્ટોરેજ અને હેન્ડલિંગ પ્રક્રિયાઓ અનુસરો.
3. સેફ્ટી ડેટા શીટ (એસડીએસ) તેમજ લેબલ્સ પરની સૂચનાઓ વાંચો અને અનુસરો.
4. લેબલ વગરના કન્ટેનરમાં સ્ટોર કરશો નહીં.
5. કોઈપણ નુકસાન અને લિકેજ માટે સ્ટોરેજ કન્ટેનરની તપાસ કરો.
6. યોગ્ય પીપીઈનો ઉપયોગ કરો.

7. સ્ટોર કરવાના કન્ટેનરને ખુલ્લા ન છોડો.

8. ઢાંકણાને યોગ્ય રીતે સીલ/બંધ કરો.

સ્પિલ રિસ્પોન્સ માટે ક્રિયા

કન્ટેનર સ્પિલ અથવા લિક થવાના કિસ્સામાં, સુવિધાના સુપરવાઇઝરને સૂચિત કરવું જોઈએ. સ્પિલની શોધ કરનાર વ્યક્તિ અને સાઇટ સુપરવાઇઝરએ સ્પિલ (ક્યારે થયું, શા માટે થયું, શું સ્પિલ થયું, સ્પિલ થવાની માત્રા, કર્મચારીઓ સામેલ, વગેરે) વિશેની માહિતી રેકોર્ડ કરવી જોઈએ અને સ્ટોરેજ સ્થાન પર ફાઇલ પર રાખવી જોઈએ.

ક્ષતિગ્રસ્ત અથવા લિક થતી જોખમી સામગ્રીને દૂર કરવી જોઈએ અને અલગ, સલામત જગ્યામાં સંગ્રહિત કરવી જોઈએ. આદર્શ રીતે, સ્પિલ થયેલી વસ્તુઓ સારી રીતે ચિહ્નિત, રીઇન્ફોર્સ્ડ પ્લાસ્ટિક ડ્રમમાં સંગ્રહિત થવી જોઈએ.

કોઈપણ પ્રવાહીના પ્રવાહને સોક (યૂસવું) કરીને, વાળીને અથવા સમાવીને સ્પિલને નિયંત્રિત કરવા શોષક પદાર્થો, પેડ અને ધૂળ ફેલાવીને પ્રવાહને રોકવા જરૂરી પગલાં તરત જ લેવા જોઈએ જેથી કોઈપણ સપાટીના ડ્રેન, માટી અથવા જળમાર્ગો દૂષિત ન થાય.

- સ્પિલની સફાઈ.
- તેલ શોષક પેડ્સ.
- ઝાડુ અને સ્ક્રિવઝ.
- પ્લાસ્ટીકના કચરાપેટી (ઢાંકેલા).
- નાઈટ્રિલ, લેટેક્સ, ચામડાના ગ્લોવ્સ
- બૂટ.
- શ્વસન માસ્ક.
- પાવડો.
- રેતીની થેલીઓ/ડોલ.
- હેલ્મેટ.
- સેફ્ટી કોન અને ડેન્જર ટેપ.
- ફેસ શિલ્ડ.
- રાસાયણિક પ્રતિરોધક એપ્રોન.
- અગ્નિશામકો.
- સલામતી માર્ગદર્શિકા.

ખતરનાક અને જોખમી સામગ્રી માટે જગ્યાની આવશ્યકતાઓ

તમામ વેરહાઉસોએ ગ્રીડ લેઆઉટ પર આધારિત લેઆઉટ અને સ્ટોરેજ પ્લાન જાળવવો જોઈએ, જે દર્શાવે છે કે વિવિધ વસ્તુઓ ક્યાં સંગ્રહિત છે અને તેને નિયમિતપણે અપડેટ કરવી જોઈએ. લઘુત્તમ તરીકે, વેરહાઉસમાં પાંચ એરિયા નિયુક્ત કરવા જોઈએ:

- ઓફિસ એરિયા.
- માલ પ્રાપ્ત કરવાનો એરિયા.
- માલનો સ્ટોરેજ એરિયા(ઓ) (બહારની જગ્યા સમાવી શકાય છે).
- ક્ષતિગ્રસ્ત/સમાપ્ત માલનો એરિયા.
- પિક અને ડિસ્પેચ માટે તૈયાર કરેલી વસ્તુઓ માટે સ્ટેજિંગ/લોડિંગ એરિયા.

ખતરનાક અને જોખમી માલને સ્ટોર કરવા માટેની જગ્યામાં હોવું જોઈએ:

- વૈધાનિક સંસ્થાઓ તરફથી યોગ્ય અધિકૃતતા.
- ગેસના સંચયને ટાળવા માટે સારી હવા પરિભ્રમણ સિસ્ટમ.
- યોગ્ય ડ્રેનેજ સાથે એલિવેટેડ પ્લેટફોર્મ.
- ખતરનાક અને જોખમી સામગ્રી માટે યોગ્ય ઇલેક્ટ્રિક અને લાઇટિંગ ઇન્સ્ટોલેશન.
- ટ્રાન્સશિપમેન્ટ અને કન્ટેનરની સફાઈ માટે મશીનરી.
- આવતા પાણીવાળું યોગ્ય શૌચાલય.
- ગોઠવેલી પીપીઈ (એપ્રોન, માસ્ક, ગ્લોવ્સ વગેરે) કિટ.
- સામાન્ય સ્ટોરેજ એરિયાથી દૂર.
- ફાયર એલાર્મ અને સપ્રેશન સિસ્ટમ.
- યોગ્ય અર્થિંગ અને લાઈટનિંગ અરેસ્ટર.
- યોગ્ય રીતે પેન્ટ કરેલા ફ્લોર માર્કિંગ્સ

ખોવાયેલ, પ્રાપ્ત ક્ષતિગ્રસ્ત સામગ્રી માટેની પ્રક્રિયા:

વેરહાઉસમાં આપણી સામે ઘણીવાર એવી પરિસ્થિતિઓ આવે છે કે જ્યાં પ્રાપ્ત સામગ્રીને નુકસાન થયું હોય અથવા જથ્થો ઓછો હોય અથવા ખરીદ ઓર્ડરના સ્પષ્ટીકરણો મુજબ ન હોય. આવા કિસ્સામાં આવી સામગ્રી માટે અલગ પ્રક્રિયા લાગુ કરવામાં આવે છે.

આવી સામગ્રી મળ્યા પછી નીચેની ટ્રીટમેન્ટ (પગલાઓ) કરવાની રહેશે:

- તમામ બોક્સ માટે ઓપન કેસ ઇન્સ્પેક્શન.
- વિસંગતતાના એલઆર (લોરી રસીદ) પર ઉલ્લેખ કરો.
- નુકસાન/ક્ષતિનાં પિક્ચર લો.
- વેરહાઉસ ઇન્ચાર્જ, ઇન્ડેન્ટર, સંબંધિત ફાઇનાન્સ વ્યક્તિ, સંબંધિત ખરીદ વ્યક્તિ અને સપ્લાયરને જાણ કરો.
- ફાઇનાન્સ વ્યક્તિ વીમા કંપનીને વિસંગતતાઓની જાણ કરશે. સંબંધિત વીમા સર્વેયર આવીને તપાસ કરશે.
- સામગ્રી લેવા માટે જીઆરએન (માલની રસીદ નોંધ) તૈયાર કરો. અહીં, આપણે સામગ્રીને પ્રાપ્ત અને બ્લોક કરીએ છીએ.
- સામગ્રીને ચોક્કસ એરિયામાં સંગ્રહિત કરો, જેને ક્વોરેન્ટાઇન એરિયા કહેવાય છે.
- એકવાર વીમાની તપાસ થઈ જાય પછી સામગ્રી કાં તો રિપેર કરવામાં આવે છે અથવા બદલવા માટે પરત કરવામાં આવે છે.
- જો ઇન્સ્પેક્શન પર ઇન્ડેન્ટર કહે કે સામગ્રી વાપરવા માટે યોગ્ય છે, તો સમસ્યા બંધ કરી શકાય છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: ખતરનાક માલ અને જોખમી માલની યાદી દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો.

જરૂરી સામગ્રી: ચેક લિસ્ટ, નોટપેડ, પેન/પેન્સિલ, ડ્રોઈંગ શીટ, કલર પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. ચાર્ટ દોરવા માટે જરૂરી સામગ્રી એકત્રિત કરો.
2. નીચેનું ધરાવતો ચાર્ટ દોરો:
 - જોખમી માલ અને ખતરનાક માલની યાદી.
 - જોખમી માલને હેન્ડલિંગ કરવા માટેની સાવચેતીઓ.
 - જોખમી/ખાસ માલ માટે યોગ્ય એમએચઈ
3. પાઠ્યપુસ્તકમાંથી અને વર્ગમાં શિક્ષકે શું શીખવ્યું તેમાંથી વિશિષ્ટતા તપાસો.
4. તમારા કાર્ય પૂર્ણ થવાની ખાતરી કરો.
5. તમારા શિક્ષકની સામે સહપાઠીઓ સાથે ચર્ચા કરો.
6. નિષ્કર્ષ લખો.

પ્રવૃત્તિ 2: લોડિંગ અને અનલોડિંગનું શેડ્યૂલ જોવા માટે નજીકના વેરહાઉસની મુલાકાત લો.

જરૂરી સામગ્રી: ચેક લિસ્ટ, નોટપેડ, પેન/પેન્સિલ, ડ્રોઈંગ શીટ, કલર પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. વેરહાઉસ મેનેજરને આ વિશે પૂછો:
 - ડિલિવરી (આઉટબાઉન્ડ) દસ્તાવેજો સાથે લોડિંગ અને અનલોડિંગ શેડ્યૂલ.
 - માલ લોડ કરવા માટે જગ્યાની આવશ્યકતા.
 - લોડિંગ અને અનલોડ કરતી વખતે તૂટવા અને સ્પિલેજને ઓળખો.
 - વિશિષ્ટ જગ્યાએ ક્ષતિગ્રસ્ત માલની ટ્રીટમેન્ટ/ હેરફેર.
3. ઓર્ડરના સંદર્ભમાં લોડ અથવા અનલોડ કરેલા ઉત્પાદનોનું પણ અવલોકન કરો.
4. રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને તમારા શિક્ષકને સબમિટ કરો.
5. પીપીટી ની મદદથી ડેટા રજૂ કરો.

પ્રવૃત્તિ 3: પ્રાયોગિક શિક્ષણ પ્રવૃત્તિ

નીચેના માટે ચાર્ટ તૈયાર કરો -

- a. ખતરનાક/જોખમી માલના પ્રકાર.
- b. દરેક શ્રેણીના બે ઉદાહરણો.
- c. પ્રકારો અને ઉદાહરણોના ચિત્રો ચોંટાડો.
- d. તમારા લેખનમાં સ્કેચ પેન દ્વારા લેજન્ડનો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. ખતરનાક માલને હેન્ડલ કરવામાં _____ લેબલ્સ જેવા લેબલ્સ કન્ટેનર પર તપાસવાનો સમાવેશ થાય છે.
2. સ્પિલ નિવારણ દરમિયાન, કોઈપણ નુકસાન અને _____ માટે સ્ટોરેજ કન્ટેનરની તપાસ કરવી મહત્વપૂર્ણ છે.
3. ખરીદી ઓર્ડરનો પ્રાથમિક ઉદ્દેશ્ય _____ વસ્તુઓને સૂચિબદ્ધ કરવાનો છે
4. જોખમી પદાર્થ કોઈપણ પદાર્થ હોઈ શકે છે, પછી ભલે તે _____ હોય, જે તમારા સ્વાસ્થ્યને નુકસાન પહોંચાડી શકે છે.
5. સ્પિલની શોધ કરનાર વ્યક્તિએ સુવિધાના _____ ને જાણ કરવી જોઈએ.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. જોખમી પદાર્થો માટે પ્રાથમિક વર્ગીકરણનો આધાર શું છે?
 - a) રંગ
 - b) સ્થિતિ (ધન, પ્રવાહી, ગેસ)
 - c) સંભવિત આરોગ્ય અસરો
 - d) વજન
2. ખતરનાક માલના કઈ શ્રેણીમાં આલ્કલાઇન અથવા એસિડ ઘટકોની ઉચ્ચ સામગ્રીવાળા પદાર્થોનો સમાવેશ થાય છે?
 - a) શ્રેણી 1 - વિસ્ફોટક
 - b) શ્રેણી 5 - ઓક્સિડાઇઝિંગ એજન્ટો અને કાર્બનિક પેરોક્સાઇડ્સ
 - c) શ્રેણી 8 - કોરોસીવ
 - d) શ્રેણી 7 - રેડિયોએક્ટિવ
3. શા માટે ગેસને ઉચ્ચ જોખમી સામગ્રી તરીકે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે?
 - a) તે ખર્ચાળ છે
 - b) ઉચ્ચ દબાણને કારણે તેને ખાસ હેન્ડલિંગની જરૂર પડે છે
 - c) તે વિસ્ફોટની સંભાવના ધરાવે છે
 - d) તે ઝેરી છે
4. વેરહાઉસમાંથી સામગ્રી ડિસ્પેચ કરવાનો પ્રાથમિક ધ્યેય શું છે?
 - a) ઇન્વોઇસ જનરેટ કરવું
 - b) ગ્રાહકો દ્વારા ઓર્ડર કરેલ સામગ્રીનું પરિવહન કરવું
 - c) નિયુક્ત એરિયામાં સામગ્રીને સ્ટોર કરવી
 - d) એક્સિસ્ટ જાળવવા માટે
5. જો જોખમી સામગ્રીની સમાપ્તિ તારીખ થઇ ગઈ હોઈ તો શું ભલામણ કરવામાં આવે છે?
 - a) તેનો ઉપયોગ ચાલુ રાખો
 - b) રિપોર્ટિંગ સુપરવાઇઝરને તરત જ જાણ કરો
 - c) તેને બિન-જોખમી સામગ્રી સાથે સ્ટોર કરો
 - d) નિયમિત કચરાના ડબ્બાઓમાં તેનો નિકાલ કરો

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. ખતરનાક માલને તાત્કાલિક ભૌતિક અથવા રાસાયણિક અસરોના આધારે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે, જેમ કે આગ, વિસ્ફોટ, કાટ અને ઝેર.
2. વેરહાઉસે ગ્રીડ લેઆઉટ પર આધારિત લેઆઉટ અને સ્ટોરેજ પ્લાન જાળવવો જોઈએ, જે દર્શાવે છે કે વિવિધ વસ્તુઓ ક્યાં સંગ્રહિત છે, અને તેને નિયમિતપણે અપડેટ કરવી જોઈએ.
3. ખતરનાક માલને કલર કોડિંગના આધારે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે.
4. સ્પિલની ઘટનામાં, તેને શોધનાર વ્યક્તિએ કોઈપણ માહિતી રેકોર્ડ કરવી જોઈએ નહીં પરંતુ તરત જ તેને સાફ કરવી જોઈએ.

D. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. જોખમી અને ખતરનાક માલને વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. જોખમી અને ખતરનાક માલની હેઠળ જગ્યા સંગ્રહિત કરવાના મુદ્દાઓ સમજાવો.
3. જગ્યા વ્યવસ્થાપનનું મહત્વ સમજાવો.

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. જોખમી અને ખતરનાક માલની વિવિધ શ્રેણી કઈ છે?
2. ખોવાયેલ, ક્ષતિગ્રસ્ત માલની પ્રક્રિયા સમજાવો?

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગ માટે વપરાયેલ એમએચઈ દર્શાવતો ચાર્ટ તૈયાર કરો.
2. તૂટવા અને સ્પિલેજની સ્થિતિ પર કેસ સ્ટડી વાંચો.

સત્ર 4: મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનના પાર્કિંગની પ્રક્રિયા

એમએચઈ વિના નિરીક્ષણ અથવા તાત્કાલિક ઉપયોગ માટે યોગ્ય સ્થિત ન હોય તેને પાર્ક કરેલ ગણવામાં આવે છે. સુપરવાઈઝર અને ઓપરેટરોએ એમએચઈના પાર્કિંગમાં યોગ્ય નિર્ણય લાગુ કરવો જોઈએ.

સંસાધનોના કાર્યક્ષમ સંચાલનથી લઈ, ઓપરેટરોની સલામતીમાં એકંદર સુધારણા અને કામના અકસ્માતોને નાબૂદ કરવા માટે, તે મહત્વપૂર્ણ છે કે આપણા ઔદ્યોગિક વેરહાઉસનું લેઆઉટનું પ્લાનિંગ તાર્કિક અને તર્કસંગત રીતે હાથ ધરવામાં આવે. એક એરિયા કે જેના પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની જરૂર છે તે છે ફોર્કલિફ્ટ વાહનો સહિત મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનોનું પાર્કિંગ.

વાહન પાર્કિંગ

કંપનીના વાહનો અને ઔદ્યોગિક મશીનરી પાર્ક કરવા માટે ખાસ આ એરિયા આયોજિત કરવામાં આવે છે. એક જ પાર્કિંગની જગ્યા રાખવી અને તમામ વાહનોને આ એરિયામાં જ પાર્ક કરવા જોઈએ. બધી કાર રિવર્સમાં પાર્ક કરો. આ મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે તે વાહનોને દૂર કરતી વખતે સંપૂર્ણ દૃશ્યતા સુનિશ્ચિત કરે છે, અને જો તે જરૂરી હોય તો તે ઝડપથી ખાલી કરાવવાની મંજૂરી આપે છે.

મેનુવરિંગ કરવાની જગ્યા

આ તે એરિયા છે જે કાર્યના વાહનો માટે તમામ મેનુવર અને લોડિંગ અને અનલોડિંગ, માલસામાનને ડોર્કિંગ અને અનડોક કરવા માટે જરૂરી કાર્યો કરવા માટે બનાવાયેલ છે. આ પ્રકારની જગ્યાઓમાં, સ્પષ્ટ સંકેત અને ટ્રાફિક લાઇટ સાથે ડ્રાઇવરોને મદદ કરવી મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે આ કામના પ્રવાહ અને કાર્યક્ષમતામાં સુધારો કરવામાં મદદ કરે છે.

જાળવણી અને સર્વિસિંગ

એમએચઈ એ તમારી લોજિસ્ટિક્સ કામગીરીની કરોડરજ્જુ છે. તેમની સારવાર કાળજી અને ચોકસાઈથી કરવાની જરૂર છે. આનો અર્થ એ છે કે નિયમિત નિરીક્ષણ હાથ ધરવું, જ્યારે જરૂરી હોય ત્યારે અથવા સમયાંતરે સર્વિસિંગ કરવી, અને જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે તેને બદલવું, જે તમારી સામગ્રી વ્યવસ્થાપન કાર્યરચનાનો અભિન્ન ભાગ બની જાય છે. પ્રી-શિફ્ટ એમએચઈ ચેકને રૂટિન એસઓપી માં બનાવી શકાય છે.

વેરહાઉસમાં ઉપયોગમાં લેવાતા મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનો વેરહાઉસની કામગીરીની નફાકારકતા અને અસરકારકતાને અસર કરે છે. આથી, સાધનોની જરૂરી દેખભાળ માટે અને તેમને સંભાળતા કર્મચારીઓ યોગ્ય રીતે પ્રશિક્ષિત છે તેની ખાતરી કરવી મહત્વપૂર્ણ છે. તમારા એમએચઈનો મહત્તમ ઉપયોગ કરવો એ એન્ટરપ્રાઇઝ તરીકે તમારી સફળતાને સારી રીતે નક્કી કરી શકે છે.

વેરહાઉસ લેઆઉટ

વેરહાઉસ લેઆઉટ કામના ભૌતિક પ્રવાહને અવરોધે નહીં, વસ્તુઓને નુકસાન થવાનું જોખમ વધારતું નથી અથવા વેરહાઉસમાં અથવા તેની આસપાસની કોઈપણ વ્યક્તિની ભૌતિક સલામતીને અસર કરતું નથી તેવું હોવું જોઈએ.

વેરહાઉસ આદર્શ રીતે 70/30 નિયમનું પાલન કરે છે - વેરહાઉસની લગભગ 70% ફ્લોરની જગ્યા સામાન્ય રીતે ભૌતિક કાર્ગોના સંગ્રહ માટે ઉપયોગમાં લેવાશે, જ્યારે લગભગ 30% હલનચલન અને કામ માટેની ખુલ્લી જગ્યા હશે. કાર્ગો સ્ટોરેજ સ્પષ્ટપણે દેખાતો હોવો જોઈએ અને નેવિગેટ કરવા માટે સરળ હોવો જોઈએ અને વેરહાઉસની વ્યક્તિ વસ્તુઓના સ્થાનોને ઝડપથી ઓળખી શકે છે અને લઘુત્તમ પ્રયત્નો સાથે ભાગોની ગણતરી હાથ ધરી શકે.

વેરહાઉસ સામાન્ય રીતે નેવિગેટ કરવા માટે સરળ ગ્રીડમાં ગોઠવાયેલા હોય છે જેમ કે લેન, આઇલ, રેક્સ વચ્ચે ખુલ્લી જગ્યાઓ સાથેની રો, રો અને વસ્તુઓના સ્ટેક્સ જે લોકો, કાર્ગો અને એમએચઈના મુક્ત હલનચલનને સમર્થન આપે છે. આઇલ અને રોની પહોળાઈ સંદર્ભ પર આધાર રાખે છે; ગ્રાઉન્ડ સ્ટેકીંગનો ઉપયોગ કરતી નાની સ્ટોરેજ ફેસિલિટીમાં લેન અને કોઈ એમએચઈ 0.5 થી 1 મીટર પહોળી ન હોવી જોઈએ, જે માનવ હલનચલનને સક્ષમ કરી શકે, જ્યારે રેકીંગ સાથેના મોટા વેરહાઉસમાં લેન 4 થી 5 મીટર સુધી પહોળી હોઈ શકે છે જેથી ફોર્કલિફ્ટ્સ અથવા હેન્ડ ટ્રકનો ઉપયોગ કરી શકાય.

"ફાયર લેન" - સૂચિત 40 સે.મી.ની કાર્ગો અને દિવાલો વચ્ચેની ખાલી અને ખુલ્લી જગ્યા અથવા સૌથી સુરક્ષિત ઉપલબ્ધ જગ્યા કે જેના દ્વારા પુખ્ત વ્યક્તિ ઝડપથી બહાર નીકળવા માટે આગળ વધી શકે તે હોવું જોઈએ. વેરહાઉસમાં એક્ઝિટ ક્યારેય અવરોધિત ન હોવો જોઈએ અને સ્પષ્ટ રીતે ચિહ્નિત થવા જોઈએ. સંગ્રહિત સામગ્રીને દિવાલો સામે અથવા છતને સ્પર્શવી જોઈએ નહીં.

એમએચઈના પાર્કિંગમાં મહત્વના નિર્દેશો

1. સાધનને મેનુવર અને સ્થિતિમાં મુકવા ડ્રાઇવરોને મદદ કરવા માટે સપાટી પર (આંતરિક/બાહ્ય એરિયા) ચિહ્નો પ્રદાન કરવા.
2. વાહનોને તેમના નિયુક્ત પાર્કિંગ એરિયામાં મુકવામાં આવશે.
3. જ્યારે એમએચઈ ઉપયોગમાં ન હોય ત્યારે તેમાં જ્વલનશીલ પદાર્થોથી 10 ફૂટનો ક્લિયર ઝોન હોવો જોઈએ.
4. જ્યારે પાર્ક કરેલું હોય, ત્યારે એમએચઈ ફાયર એઇલ, અગ્નિશામક સાધનો, ફાયર એલાર્મ, પુલ સ્ટેશન, સીડી, એલિવેટર્સ અથવા એક્ઝિટને અવરોધિત કરવા જોઈએ નહીં.
5. બિલ્ડિંગની અંદર એમએચઈને ગરમ કરવામાં આવશે નહીં અને જ્યારે ઉપયોગમાં ન હોય ત્યારે બંધ કરવામાં આવશે.
6. સુવિધાની અંદર રિફ્યુઅલિંગની પરવાનગી નથી અને તે માત્ર એન્જિન બંધ હોય ત્યારે બહારના માન્ય એરિયામાં જ પૂર્ણ કરવામાં આવશે.
7. નિયુક્ત પાર્કિંગ એરિયા માટે ડાયાગ્રામ/ફ્લોર પ્લાન મૂકો.
8. પાર્કિંગની જગ્યામાં ભારે લિફ્ટ સાધનો (ફોર્કલિફ્ટ્સ) માટે યોગ્ય ક્લિયરન્સ હોવું જોઈએ, આદર્શ રીતે ચારે બાજુથી 5 ફૂટ.
9. એમએચઈ (ફોર્કલિફ્ટ્સ) સપાટ અને સખત સપાટી પર પાર્ક કરવું.
10. જ્યારે પણ શક્ય હોય ત્યારે ચઢાવ અને ઢાળ ટાળવા જોઈએ.
11. આ એરિયા ઇમરજન્સી એક્ઝિટ, સીડી અથવા અગ્નિશામક સાધનોની એક્સેસમાં પણ અવરોધિત ન કરવી જોઈએ.

મટિરિયલ કોડિંગ

વેરહાઉસમાં ઇન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટમાં, વસ્તુનું કોડિંગ કાર્યક્ષમતાને સક્ષમ કરે છે, જે વેરહાઉસમાં કરવામાં આવતી તમામ કામગીરી પર હકારાત્મક અસર કરે છે. તેથી, દરેક ઉત્પાદનને ઓળખી કાઢવું જોઈએ અને પ્રાપ્તિ પર ઈઆરપી સિસ્ટમ (ડબલ્યુએમએસ- વેરહાઉસ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ) માં દાખલ કરવું જોઈએ.

મટિરિયલ કોડિંગ એ એવી પદ્ધતિ છે જે સામગ્રીની વિશિષ્ટતાઓ અથવા શ્રેણીઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરવા માટે ચિહ્નો અથવા સંખ્યાઓનો ઉપયોગ કરે છે જેથી વેરહાઉસમાં સામગ્રીને ઓળખવા, ટ્રેક કરવા અને તેનું નિરીક્ષણ કરવું સરળ બને.

પ્રક્રિયામાં કોડ અથવા સાઇન વડે માલને સ્પષ્ટ રીતે ઓળખવાનો સમાવેશ થાય છે. આ કોડ વસ્તુ પર પેસ્ટ કરેલા લેબલ સાથે જોડાયેલ છે જેને ઇલેક્ટ્રોનિક રીતે એક્સેસ કરી શકાય છે. વેરહાઉસિંગમાં, સૌથી સ્ટાન્ડર્ડ લેબલ્સ બારકોડ્સ અને આરએફઆઈડી ટેગ્સ છે.

કોડિંગનો અર્થ એ છે કે ઉત્પાદનને કોડ આપવો. આ કોડ આપણને વસ્તુની કેટલીક મુખ્ય વિશિષ્ટતા જોવા દે છે જેમ કે: તેના એસકેચૂ, સામગ્રી, જોખમ સ્તર, વેરહાઉસમાં આગમન તારીખ, પેકેજિંગ અને સમાપ્તિ તારીખ, અને અન્ય ડેટા.

ઓળખવાની એક અનન્ય રીત એ કોડિંગનો ઉદ્દેશ્ય છે, જેથી એક જ કોડ સાથેના બે ઉત્પાદનો ન હોઈ શકે. વેરહાઉસ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ્સ (ડબલ્યુએમએસ) આ પ્રક્રિયામાં મુખ્ય ભૂમિકા ભજવે છે. ડબલ્યુએમએસ દરેક વસ્તુ માટે કોડ જનરેટ કરે છે, ઇન્ટોલેશનમાં ઉત્પાદનોને સ્થાનો અસાઇન કરે છે, અને પસાર થતા માલના વિવિધ તબક્કાઓ પર દેખરેખ રાખે છે, આમ તે તેમની ટ્રેસિબિલિટીને નિયંત્રિત કરે છે.

કોડિંગની પદ્ધતિઓ:

પગલું 1: ઉપયોગ કરવાની પદ્ધતિ પસંદ કરવી. સામાન્ય પદ્ધતિઓ છે:

1. ન્યૂમેરિક કોડિંગ - ફક્ત સંખ્યાઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે (કોઈ અક્ષરો અથવા ચિહ્નો હોતા નથી).
2. આલ્ફાબેટિક કોડિંગ - ફક્ત અક્ષરોથી બનેલું હોય છે.
3. આલ્ફાન્યૂમેરિક કોડિંગ - કોડ એ અક્ષરો, સંખ્યાઓ અને ચિહ્નોનું સંયોજન છે.

પગલું 2: માલને લેબલ કરવું. વેરહાઉસમાં કોડને રજૂ કરવાની સૌથી સાર્વત્રિક રીત, બારકોડનો ઉપયોગ અહીં કરવામાં આવે છે. લેસર સ્કેનરને બાર વાંચવા અને તેમને તેમના આલ્ફાન્યૂમેરિક સમકક્ષમાં રૂપાંતરિત કરવા માટે ચાર્જ કરવામાં આવે છે, અને આ એક ઝડપી અને ચોક્કસ સિસ્ટમ બનાવે છે.

બારકોડ અન્ય કરતા વધુ સરળ અને સસ્તી હોય છે, અને તેનો ઉપયોગ આંતરિક તેમજ બાહ્ય રીતે થઈ શકે છે પરંતુ તેમાં ધોરણોનું પાલન થવું જોઈએ. GS1 (ઇન્ટરનેશનલ આર્ટિકલ નંબરિંગ એસોસિએશન) એ કોડિંગ સિસ્ટમ વિકસાવી છે જે આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે ઉત્પાદનોની અનન્ય ઓળખની ખાતરી આપે છે.

ERP/WMS નો ઉપયોગ કરીને કોડિંગ:

- ઈઆરપી અને ડબ્લ્યુએમએસ વચ્ચેનું જોડાણ સતત અને દ્વિપક્ષીય હોવું જોઈએ. ઈઆરપી કંપનીના કેટલોગમાં દરેક વસ્તુને સંપૂર્ણપણે સ્વચાલિત રીતે કોડ અસાઇન કરે છે. કોડને કંપની (UPC-A, EAN-13, EAN-128, RFID ટેગ્સ, વગેરે) દ્વારા લાગુ કરાયેલ કોડિંગના પ્રકારનો આદર કરવાની જરૂર છે.
- ડબ્લ્યુએમએસ કોડ પણ જનરેટ કરી શકે છે. તે કોડિંગ વિના વેરહાઉસમાં આવી હોય તેવી વસ્તુઓ માટે અને ઇન્ટોલેશનમાં બનાવેલ નવા ઉત્પાદનો માટે કરવામાં આવે છે, જેમ કે કિટ્સ. કોડને સ્કેન કરીને, કામદારો વસ્તુની તમામ માહિતી મેળવી શકે છે (વજન, વોલ્યુમ, તેને સ્ટોર કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવાની સાવચેતીઓ અને ટર્નઓવર).
- ઈઆરપી એ મુખ્ય દસ્તાવેજ અથવા ફાઇલથી સજ્જ હોય છે, જે મૂળભૂત રીતે તમામ નિયમો અને વ્યાપારી પ્રવૃત્તિ (અન્ય વચ્ચે, પરિવહન એજન્સીઓ, સપ્લાયર્સ અને, અલબત્ત, આઇટમ માસ્ટર) હાથ ધરવા માટે જરૂરી ડેટા સાથેનો ડેટાબેઝ છે. આઇટમ માસ્ટર લોજિસ્ટિક્સ અને કોડિંગમાં સૌથી વધુ સુસંગત છે, ખાસ કરીને, કારણ કે તેમાં માલ પરની તમામ માહિતી સામેલ છે. ડબ્લ્યુએમએસ વેરહાઉસમાં ઉત્પાદનોને યોગ્ય રીતે સંચાલિત કરવા માટે તમામ આઇટમ-માસ્ટર ડેટાને લઇ લે છે.
- ડબ્લ્યુએમએસ ડિઝાઇન કરતી વખતે કંપનીની પસંદગીઓ અને જરૂરિયાતોને આધારે માલ સ્લોટિંગ કાર્યરચનાનો સમાવેશ કરવાની જરૂર છે. ડબ્લ્યુએમએસ વેરહાઉસમાં ઉત્પાદનોને તેમની પ્રકૃતિ, વોલ્યુમ, વજન, સ્થિતિ, પેકેજિંગ અને વિશેષતાઓ (સમાપ્તિ તારીખ, ગુણવત્તા, રંગ વગેરે) જેવા માપદંડો અનુસાર ગોઠવી શકે છે.

દસ્તાવેજીકરણ અને એમઆઈએસ

દસ્તાવેજો (હાર્ડ અને સોફ્ટ કોપી) રાખવા અને સાચવવા એ વેરહાઉસિંગ અને લોજિસ્ટિક્સ કાર્યનો અભિન્ન ભાગ છે. નીચે એવા દસ્તાવેજો છે જે શ્રેણી મુજબ સાચવવા જરૂરી છે.

ઇનબાઉન્ડ અને આઉટબાઉન્ડ સામગ્રી માટે:

1. ગેટ એન્ટ્રી (સિક્યોરિટી પોઇન્ટ). કેપ્ચર કરવાનો ડેટા છે - તારીખ, સમય, વાહન નંબર, સામગ્રીનું વર્ણન, કન્સાઇનર, ઈન્વોઇસ નંબર અને પરચેઝ ઓર્ડર નંબર.
2. ખરીદીનો ઓર્ડર.
3. કોમર્શિયલ ઇન્વોઇસ (જીએસટી ઇન્વોઇસ).
4. ડિસ્પેચનો પુરાવો - વેબિલ, લોરી રસીદ.
5. પેકિંગ સૂચિ (ડિલિવરી ચલણ).
6. નિરીક્ષણ રિપોર્ટ.
7. વોરંટી પ્રમાણપત્ર.

8. વાહનની ફિટનેસ, નોંધણી અને લાયસન્સની નકલ (આઉટબાઉન્ડ માટે).

નિકાસ ઓર્ડર માટે ઉપરોક્ત ઉલ્લેખિત દસ્તાવેજો ઉપરાંત નીચે સૂચિબદ્ધ દસ્તાવેજો જરૂરી છે.

1. લેડિંગનું બિલ.
2. એરવે બિલ.
3. મૂળનું પ્રમાણપત્ર.
4. કસ્ટમ્સ ઘોષણા ફોર્મ.
5. લેટર ઓફ ક્રેડિટની નકલ.

રાખવાના આંતરિક ઇન્વેન્ટરી દસ્તાવેજો છે:

1. જીઆરએન (સામાન પ્રાપ્ત નોંધ).
2. એસઓ (સેલ્સ ઓર્ડર).
3. એસટીઓ (આંતરરાજ્ય માટે સ્ટોક ટ્રાન્સફર ઓર્ડર).
4. સ્ટોક/બિન કાર્ડ.
5. એમઆરએફ (સામગ્રી માંગણીનું ફોર્મ).
6. ડીસી (ડિલિવરી ચલણ).

અન્ય:

1. જીએસટી પ્રમાણપત્રની નકલ.
2. દુકાનો અને સ્થાપના નકલ.
3. અધિકૃતતા પત્ર.

મેનેજમેન્ટ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ (એમઆઈએસ)

આ એવા ડેટા છે જે જાણકાર નિર્ણયો લેવા માટે તેને સમજવામાં અને તેનો ઉપયોગ કરવામાં મદદ કરે છે. એમઆઈએસ રિપોર્ટને એવી સિસ્ટમ તરીકે વર્ણવી શકાય છે જે તમારી કંપનીના સંચાલન માટે મહત્વપૂર્ણ માહિતી પ્રદાન કરે છે. એમઆઈએસ સંસ્થામાં લોકો, ટેકનોલોજી અને બિઝનેસ પ્રક્રિયાઓ સાથે સહયોગ કરે છે.

એમઆઈએસ રિપોર્ટ રોજિંદા વ્યવસાયિક પ્રવૃત્તિઓને પ્રકાશિત કરે છે, જે તમને કાર્યની પ્રગતિ પર દેખરેખ રાખવા માટે સક્ષમ બનાવે છે. આ રિપોર્ટ નિર્ણય લેતી વખતે નિર્ણાયક આંતરદૃષ્ટિ પ્રદાન કરે છે. તે તમારા વ્યવસાય અને સંદેશાવ્યવહારની દેખરેખ કરવા માટે સંદર્ભ બિંદુ તરીકે સેવા આપે છે.

વેરહાઉસમાં સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવાતા રિપોર્ટ નીચે આપેલા છે.

1. સ્ટોક રિપોર્ટ (દૈનિક ધોરણે).
2. સ્ટોક એજિંગ રિપોર્ટ (સાપ્તાહિક અથવા પખવાડિયાના આધારે).
3. દૈનિક ડિસ્પેચ રિપોર્ટ.
4. દૈનિક પ્રાપ્તિ.
5. ક્વોરેન્ટાઇન રિપોર્ટ (વિસંગતતાઓ - સાપ્તાહિક ધોરણે).
6. ઇન્વેન્ટરી ખર્ચનો રિપોર્ટ.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: વેરહાઉસની મુલાકાત.

જરૂરી સામગ્રી: ચેક લિસ્ટ, નોટપેડ, પેન/પેન્સિલ, ડ્રોઈંગ શીટ, કલર પેન્સિલ.

પ્રક્રિયા:

1. 4-5 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવો.
2. વેરહાઉસ મેનેજરને નીચે વિશે પૂછો:
 - કોઈડિંગ, લેબલીંગ અને માર્કિંગ મુજબ માલનું વર્ગીકરણ કેવી રીતે કરવું.
 - માલ કેવી રીતે પેક કરવામાં આવે છે.
 - માલ લોડ અને અનલોડ કરતી વખતે પીપીઈની પસંદગી.
3. દૈનિક કામગીરીનો રિપોર્ટ પણ તૈયાર કરો.
4. રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને તમારા શિક્ષકને સબમિટ કરો.
5. પીપીઈ ની મદદથી ડેટા રજૂ કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: પ્રાયોગિક શિક્ષણ પ્રવૃત્તિ: વેરહાઉસમાં નીચેના અભ્યાસ કરો:

1. અછત / ખામીયુક્ત સામગ્રી ક્યાં સંગ્રહિત છે તે જુઓ અને નોંધ કરો.
2. દૈનિક ડિસ્પેચ રિપોર્ટ અને જીઆરએનની નકલ એકત્રિત કરો.
3. સ્ટોક એજિંગ રિપોર્ટ એકત્રિત કરો.
4. બિન કાર્ડ એકત્રિત કરો.
5. ઉપરોક્ત કાગળોના પિક્ચર લો.
6. તેને તમારી નોટબુકમાં પેસ્ટ કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. _____ એ કામના ભૌતિક પ્રવાહમાં અવરોધ ન કરવો જોઈએ, વસ્તુઓને નુકસાન થવાનું જોખમ વધારવું જોઈએ નહીં અથવા વેરહાઉસમાં અથવા તેની આસપાસની કોઈપણ વ્યક્તિની ભૌતિક સુરક્ષાને અસર કરવી જોઈએ નહીં.
2. _____ ને એવી સિસ્ટમ તરીકે વર્ણવી શકાય છે જે તમારી કંપનીના સંચાલન માટે મહત્વપૂર્ણ માહિતી પ્રદાન કરે છે.
3. _____ ડ્રાઇવરોને સાધનના મેનુવર અને સ્થિતિમાં મદદ કરવા માટે સરકેસ પર પ્રદાન કરવામાં આવે છે.
4. વાહનો તેમના નિયુક્ત _____ એરિયામાં મુકવામાં આવશે.
5. જ્યારે એમએચઈ ઉપયોગમાં ન હોય ત્યારે તેની પાસે _____ સામગ્રીઓથી 10 ફૂટનો સ્પષ્ટ ઝોન હોવો જોઈએ.
6. જ્યારે પાર્ક કરેલું હોય, ત્યારે એમએચઈ ડ્રાઇવર આઇલ, અગ્નિશામક સાધનો, _____ એલાર્મ, પુલ સ્ટેશન, દાદર, એલિવેટર્સ અથવા એક્ઝિટને અવરોધિત કરશે નહીં.

7. _____ ને બિલ્ડિંગની અંદર ગરમ કરવામાં આવશે નહીં અને ઉપયોગમાં ન હોય ત્યારે બંધ કરવામાં આવશે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. વેરહાઉસિંગમાં, સૌથી સ્ટાન્ડર્ડ લેબલ્સ છે-

- a) બારકોડ
- b) આરએફઆઈડી ટેગ્સ.
- c) બંને.
- d) આમાંથી કોઈ નહીં.

2. એમઆઈએસનો અર્થ છે-

- a) મેનેજમેન્ટ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ.
- b) માર્કેટિંગ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ.
- c) મેનેજમેન્ટ ઇન્ટિગ્રિટી સિસ્ટમ.
- d) આમાંથી કોઈ નહીં.

3. ખરીદ ઓર્ડરનો પ્રાથમિક હેતુ શું છે?

- a) ચૂકવણી કરવા માટે
- b) ડિલિવર કરવાની વસ્તુઓની સૂચિ બનાવવા માટે
- c) ઇન્વેન્ટરી ટ્રેક કરવા માટે
- d) નિરીક્ષણ હાથ ધરવા માટે

4. વેરહાઉસ લેઆઉટમાં 70/30 નિયમ શું સૂચવે છે?

- a) પાર્કિંગ માટે 70% ફ્લોર જગ્યા
- b) સ્ટોરેજ માટે 70% ફ્લોર જગ્યા
- c) પાર્કિંગ માટે 30% ફ્લોર જગ્યા
- d) સ્ટોરેજ માટે 30% ફ્લોર જગ્યા

5. ઇન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટમાં મટિરિયલ કોર્ડિંગનો હેતુ શું છે?

- a) વેરહાઉસ સ્ટાફને મૂંઝવણમાં મૂકવા
- b) ખર્ચ વધારવા માટે
- c) સરળ ઓળખ માટે વિશિષ્ટતાઓ અથવા શ્રેણીઓ રજૂ કરવા
- d) કામગીરી ધીમી કરવા

6. કોર્ડિંગમાં વેરહાઉસ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ્સ (ડબ્લ્યુએમએસ) ની મુખ્ય ભૂમિકા શું છે?

- a) રેન્ડમ કોડ જનરેટ કરવા
- b) રેન્ડમ રીતે સ્થાનો સોંપવા
- c) નિયંત્રણ વિના માલના વિવિધ તબક્કાઓનું નિરીક્ષણ કરવું
- d) ટ્રેસેબિલિટીનું નિયંત્રણ અને કોડ્સ જનરેટ કરવા

7. મેનેજમેન્ટ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ (એમઆઈએસ) નું પ્રાથમિક કાર્ય શું છે?

- a) મેનેજમેન્ટ માટે મહત્વપૂર્ણ માહિતી પ્રદાન કરે છે
- b) રેન્ડમ ડેટા જનરેટ કરે છે
- c) નિર્ણય લેવામાં અવરોધ ઊભો કરે છે
- d) સંચારમાં વિલંબ

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. વેરહાઉસે આદર્શ રીતે 70/30 નિયમનું પાલન કરવું જોઈએ, જ્યાં 70% ફ્લોરની જગ્યા ભૌતિક કાર્ગોના સંગ્રહ માટે વપરાય છે.
2. જગ્યાના કાર્યક્ષમ ઉપયોગ માટે એમએચઈ માટે પાર્કિંગના એરિયામાં ચઢાણ અને ઢાળને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ.
3. ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટમાં મટિરિયલ કોડિંગમાં સામગ્રીની સરળ ઓળખ અને દેખરેખ માટે ચિહ્નો અથવા સંખ્યાઓનો ઉપયોગ સામેલ છે.
4. કોડિંગ માટે ઈઆરપી અને ડબ્લ્યુએમએસ વચ્ચેનું જોડાણ દિશાવિહીન હોવું જોઈએ.
5. એમઆઈએસ રિપોર્ટ નિર્ણય લેતી વખતે નિર્ણાયક આંતરદૃષ્ટિ પ્રદાન કરે છે અને વ્યવસાયની પ્રગતિને મોનિટર કરવા માટે સંદર્ભ બિંદુ તરીકે સેવા આપે છે.

D. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. એમઆઈએસ હેઠળના આંતરિક ઈન્વેન્ટરી રિપોર્ટને સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.
2. નીચેનાને વ્યાખ્યાયિત કરો:
 - a. જીઆરએન
 - b. એસટીઓ
 - c. એમઆરએફ
 - d. બિન કાર્ડ

E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. મટિરિયલ કોડિંગ શું છે? કોડિંગની પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો.
2. વેરહાઉસમાં એમએચઈ પાર્ક કરતી વખતે ધ્યાન રાખવાની જરૂર હોય તેવા મહત્વના નિર્દેશો સમજાવો.

F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો

1. દૈનિક કામગીરીનો રિપોર્ટ તૈયાર કરો અને તમારા શિક્ષક સાથે શેર કરો.
2. કોડિંગ, લેબલીંગ અને માર્કિંગ મુજબ માલનું વર્ગીકરણ કરો.

યુનિટ 4: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા

વેરહાઉસની કામગીરી સલામતીના જોખમોથી ભરેલી છે, અને વેરહાઉસમાંના તમામ સ્ટાફે વિવિધ સંભવિત જોખમો પ્રત્યે સજાગ, જાગૃત અને સચેત રહેવું જોઈએ. ભારે સાધન ચલાવતી વખતે તેમને સતત સમસ્યાઓને ગંભીરતાથી લેવી પડે છે જેમાં પડી જવાનો/લપસવાનો સમાવેશ થાય છે.

ઘણી વખત તેઓ ફેલાયેલા, ધુમાડાવાળા અથવા લિક થયેલા જોખમી રસાયણોના સંપર્કમાં આવે છે જેના પરિણામે લાંબા ગાળે ગંભીર સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ થાય છે. સંભવિત ઇજાઓને રોકવા માટે વેરહાઉસ આરોગ્ય, સુરક્ષા અને સલામતીના ધોરણોને અનુરૂપ હોવા જોઈએ.

તેની પ્રવૃત્તિઓની સમગ્ર શ્રેણી સાથે વેરહાઉસિંગ વિવિધ જોખમો/ખતરામાં પરિણમી શકે છે. અસરકારક આરોગ્ય અને સલામતી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ દરેક સંભવિત સલામતી જોખમોનું મૂલ્યાંકન કરે છે અને તેને રોકવા માટેના પગલાં સામેલ કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. યોગ્ય પગલાં લઈને, મેનેજમેન્ટ તેની સૌથી મૂલ્યવાન સંપત્તિ એટલે કે કર્મચારીઓને કોઈપણ ખતરનાક પરિસ્થિતિથી સુરક્ષિત કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. યોગ્ય સલામતીનાં પગલાં માત્ર જગ્યા, સાધનો અને માલની સાથે નિયોક્તાની પ્રતિષ્ઠાનું પણ રક્ષણ કરે છે.

- સલામતીના પરિમાણો અને વેરહાઉસની સુરક્ષાનું સમયાંતરે નિરીક્ષણ કરવું જોઈએ.
- કર્મચારીઓ દ્વારા જરૂરી સલામતીનાં પગલાં અને તેમની વ્યક્તિગત સ્વચ્છતાને સમજવા માટે એક ચેકલિસ્ટ પણ ભરવું જોઈએ.

કોઈપણ કર્મચારી જો આરોગ્ય અને સલામતીના ધોરણોનું ઉલ્લંઘન કરે તો તેને તાત્કાલિક ચેતવણી આપવી જોઈએ અને તેનું પાલન ન કરવાના કિસ્સામાં યોગ્ય પગલાં લેવા જોઈએ.

કોઈ અકસ્માત ન થાય તે માટે વેરહાઉસ પર જરૂરી સાવચેતી રાખવી જોઈએ. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ) કર્મચારીની સલામતી સુનિશ્ચિત કરવા માટે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે, જ્યારે સમયાંતરે આરોગ્ય તપાસ કર્મચારીઓની રીટેન્શન અને ઉત્પાદકતામાં વધારો કરે છે.

અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓના કિસ્સામાં, કર્મચારીને ઇલેક્ટ્રિકલ જોખમ, કચડી નાખવું, દૂષિત હવા, સાંભળવાની શક્તિ ગુમાવી, આંખમાં ઇજાઓ, લપસવું, પડી જવા, વાગવું અને ગંભીર અકસ્માતોનો સામનો કરવો પડે છે. તેમજ વેરહાઉસની અંદર ડ્રાઇવિંગ માટે તમામ માર્ગદર્શિકા પરીક્ષણો અને નિરીક્ષણ પ્રમાણપત્રોને અનુસરવાની જરૂર છે.

વેરહાઉસ પ્રવૃત્તિઓ અને સામગ્રીના સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રોસિજરના અનુપાલન માટે સ્ટાફને તાલીમ આપવી જરૂરી છે. માહિતી સુરક્ષા એ માહિતીને સુરક્ષિત કરવાનું કાર્ય છે. તેમાં સામાન્ય રીતે ડેટાની અનધિકૃત/અયોગ્ય એક્સેસ અથવા ગેરકાનૂની ઉપયોગ, જાહેરાત, વિક્ષેપ, ખોવાઈ દેવું, ભ્રષ્ટાચાર, ફેરફાર, નિરીક્ષણ, રેકોર્ડિંગ અથવા માહિતીના અવમૂલ્યનને રોકવાનો સમાવેશ થાય છે.

કાર્ગો સુરક્ષાના લક્ષ્યો માહિતીની વહેંચણી સમયે પ્રમાણીકરણ દ્વારા ડેટાને નિયંત્રિત કરીને, પરિવહન માર્ગોના ક્ષેત્રોમાં સ્ટાફની તાલીમ અને સલામતીના ભંગના કિસ્સામાં પરિણામો દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે.

નિયમિત સુરક્ષા તપાસ સુરક્ષા ધોરણો પ્રાપ્ત કરવામાં મદદ કરે છે.

આ યુનિટમાં ચાર સત્રોનો સમાવેશ થાય છે જેમાં પ્રથમ સત્ર આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે, બીજા સત્રમાં વેરહાઉસમાં યોગ્ય અને સલામત કાર્યકારી પરિસ્થિતિઓને આવરી લેવામાં આવે છે, ત્રીજું સત્ર સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયાઓ વિશે છે અને ચોથું સત્ર આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા માટેના દસ્તાવેજોનું વર્ણન કરે છે.

સત્ર 1: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ

ઓક્યુપેશનલ સેફ્ટી એન્ડ હેલ્થ એડમિનિસ્ટ્રેશન (ઓએસએચએ) એ જાહેર કર્યું છે કે "વેરહાઉસિંગ ઉદ્યોગ માટે જીવલેણ ઈજા દર તમામ ઉદ્યોગોની રાષ્ટ્રીય સરેરાશ કરતા વધારે છે." તેમની પ્રક્રિયાઓમાં વેરહાઉસ તેમના કર્મચારીઓની આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા સુનિશ્ચિત કરે છે જેથી યોગ્ય કાર્યકારી પરિસ્થિતિઓનું રક્ષણ થાય, નિયમનકારી માર્ગદર્શિકાઓનું પાલન કરે અને સલામત વાતાવરણ ઊભું કરે કારણ કે ઈજાનું જોખમ ઘણું વધારે છે.

આરોગ્ય સલામતી અને સુરક્ષાનો ખ્યાલ

કર્મચારી એલિવેટેડ પ્લેટફોર્મ પર ભારી પેલેટ્સ, ફોર્કલિફ્ટ્સ અને ટ્રેઇલર્સ જેવા ભારે સાધનોનું સંચાલન કરતા હોવાથી, કામ કરતી વખતે લપસી જવા, વાગવા, દોડવા, પડી જવા, ટ્રીપ થવાનું સતત જોખમ રહેલું છે. ઘણી વખત તેઓ જોખમી રસાયણોના સંપર્કમાં આવે છે જે ફેલાય છે, ધુમાડો અથવા લિક થાય છે જેના પરિણામે લાંબા ગાળે ગંભીર સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓ થાય છે. સંભવિત ઈજાઓને રોકવા માટે વેરહાઉસને આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા અને સલામતીના ધોરણો અનુરૂપ હોવું જોઈએ.

વેરહાઉસમાં આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાનું મહત્વ: આરોગ્ય સલામતી અને સુરક્ષાને લગતી પ્રક્રિયાઓ મહત્વની છે કારણ કે તે;

1. કામ કરતી વખતે ઈજાઓના જોખમને ઘટાડે છે.
2. ચોરી, ઉઠાંતરી, ઘરફોડ, પૂર, તોડફોડ, આગ, ભૂકંપ વગેરેનું જોખમ ઘટાડે છે.
3. એકંદર ખર્ચ ઘટાડે છે.
4. સમયનો મહત્તમ ઉપયોગ સુનિશ્ચિત કરે છે
5. મશીનોની જાળવણી ઘટાડે છે.
6. માલિકો અને કર્મચારીઓના તણાવને ઘટાડે છે.
7. ઈન્વેન્ટરી નુકશાન ઘટાડે છે.
8. સલામત વાતાવરણમાં કામદારો વધુ ઉત્પાદક બને છે.

ઓપરેશનના એરિયામાં સાવચેતી (સીએફએસ અને આઈસીડી)

કન્ટેનર ફેઈટ સ્ટેશન (સીએફએસ) એ વેરહાઉસનો એક પ્રકાર છે જે કાર્ગો બેચના પેકિંગમાં નિષ્ણાત હોય છે જેને કોન્સોલિડેશન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને કન્ટેનરમાંથી કાર્ગો બેચને દૂર કરે છે જેને ડીકોન્સોલિડેશન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ઇનલેન્ડ કન્ટેનર ડેપો (આઈસીડી) મુખ્ય બંદરથી દૂરના સ્થળે કન્ટેનરને સ્ટોરેજની સુવિધા પૂરી પાડે છે. કંપનીઓ દ્વારા કન્ટેનરને મોટા બંદર પર પરિવહન કરતા પહેલા અથવા પછી તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે (આકૃતિ 4.1 અને 4.2).



આકૃતિ 4.1: કન્ટેનર ફેઈટ ડેપો



આકૃતિ 4.2: ઇનલેન્ડ કન્ટેનર ડેપો

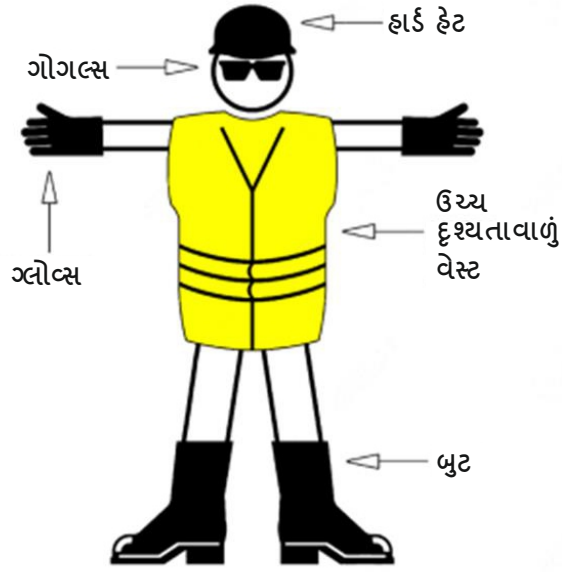
સીએફએસ અને આઈસીડીના કાર્યક્ષેત્રમાં ઉપયોગમાં લેવાતી મુખ્ય સાવચેતીઓ છે;

- ઇજાઓ ટાળવા માટે ભારે ઉત્પાદનો ઉંચકતી વખતે હાઇડ્રોલિક લિફ્ટ અથવા ફોર્ક લિફ્ટ જેવા સલામતી સાધનોનો ઉપયોગ.
- સલામતી સંબંધિત સંભવિત જોખમો જેમ કે લપસવું અને ટ્રીપિંગ, રાસાયણ, ભંગાર, ખુલ્લી દોરીઓ, ખાડાઓ અને તિરાડોમાં ઘટાડો.
- સંભવિત જોખમી ઝોન સંકેત/સ્ટીકરોનું વર્ગીકરણ અને માર્કિંગ.
- ગંભીર ઇજાઓ અટકાવવા માટે રેક્સ, સામગ્રી, સાધનોનું લેબલીંગ.
- ઈમરજન્સી એક્ઝિટ/સૌથી સલામત માર્ગોનું યોગ્ય માર્કિંગ.
- ઈમરજન્સીના કિસ્સામાં સલામતી પ્રક્રિયાઓ વિશે નિયમિત તાલીમ કાર્યક્રમો.
- વેસ્ટ, માસ્ક, ચશ્મા, હેટ અને હાથમોજા જેવા રક્ષણાત્મક અને યોગ્ય કપડાં પહેરવા.
- બ્લાઈન્ડ સ્પોટ્સને ઓળખવા માટે જાગૃત, સતર્ક અને સાવચેત વર્તન.
- શેલ્ફ, રેક્સ પર સલામતી પ્રોટોકોલ અને માર્ગદર્શિકા અનુસરવું.
- મોક ફાયર અને સેફ્ટી ડ્રીલનું આયોજન કરવું.
- વાહનોની નિયમિત જાળવણી.
- પરિસરમાં યોગ્ય વેન્ટિલેશન જેમ કે એક્ઝોસ્ટ ફેન, ચીમનીનો ઉપયોગ.

કાર્ગોમાં પીપીઈનું મહત્વ

પીપીઈ અથવા વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો એ એક ઉપકરણ અથવા કાપડ છે જે વેરહાઉસમાં ઓપરેટરોને કોઈપણ સંભવિત જોખમ જે તેમને કોઈપણ જોખમમાં મૂકી શકે છે તેનાથી રક્ષણ આપે છે (આકૃતિ 4.3):

1. કોઈપણ રાસાયણ અથવા બળતણ શ્વાસમાં લેવા, સ્પર્શ અથવા શોષણના કિસ્સામાં જાનહાનિને અટકાવે છે.
2. અકસ્માતો અટકાવે છે.
3. કર્મચારીઓના સ્વાસ્થ્યમાં સુધારો.
4. તે ભારે વસ્તુઓ પડવા, ત્વચા પર પ્રવાહીના છાંટા, આંખોમાં કોઈ વિદેશી કણનો પ્રવેશ અથવા મોટા અવાજના સંપર્ક જેવા જોખમોથી રક્ષણ આપે છે.
5. હેલ્મેટ અચાનક થતી સખત ટક્કર માટે કુશળ પ્રદાન કરે છે અને જ્વાળાઓથી થતી ઇજાઓ ટાળે છે.
6. કાર્ગો ઓપરેટ કરતી વખતે ઝલોવ્સ હાથની સંભાળ પૂરી પાડે છે કારણ કે આંગળીઓ નાજુક હોવાને કારણે કપાઈ જવાથી સરળતાથી ઇજા થઈ શકે છે.
7. કાર્ગો પર ગોગલ્સ આંખોને ધૂળના કણો, યુવી રેડિયેશન અથવા લિક્વિડ એરોસોલથી સુરક્ષિત રાખે છે.
8. કાર્ગો હેન્ડલ કરતા ઓપરેટરોને સુરક્ષિત રાખવા માટે ગ્રીપ અને તેલ સામે પ્રતિકાર-શક્તિવાળા યોગ્ય જૂતાં જરૂરી છે કારણ કે તેઓ ભારે/તીક્ષ્ણ વસ્તુઓ સાથે વ્યવહાર કરે છે. લાંબા સમય સુધી ઊભા રહેવાના કારણે થતો થાક પણ ઓછો કરો.
9. ઇયરપ્લગ, ઇયરમફ અથવા હેલ્મેટ કે જેમાં ઇયરમફ જોડાયેલ હોય તે અવાજ ઘટાડે છે અને કાર્ગો હેન્ડલ કરતી વખતે ઓપરેટરના સ્વાસ્થ્યનું રક્ષણ કરે છે.
10. કાર્ગોની પીપીઈમાં નોટબુક, રેકોર્ડ બુક અને નાના સાધનો રાખવા માટે ઘણા ખિસ્સા હોય છે.



આકૃતિ 4.3: કાર્ગોમાં પીપીઈ

11. ઓછી દૃશ્યતાના કિસ્સામાં યોગ્ય બીમ સાથેની ટોચ કાર્ગોમાં ઓપરેટરોને મદદ કરે છે.
12. સેફ્ટી હાર્નેસ કાર્ગોમાં ઓપરેટરોને પડતા અટકાવે છે.
13. અપૂરતા ઓક્સિજનના કિસ્સામાં કાર્ગોમાં શ્વાસ લેવાના ઉપકરણનો ઉપયોગ થાય છે.

સામયિક આરોગ્ય તપાસનું મહત્વ: વાગવું, ટ્રિપ્સ/પડવું, અવાજ, ધૂળ, ગરમી/ઠંડી, અકસ્માતો, ઘોંઘાટ એ વેરહાઉસના કર્મચારી માટે સામાન્ય સ્વાસ્થ્ય જોખમ છે (આકૃતિ 4.4).



આકૃતિ 4.4: સામયિક આરોગ્ય તપાસનું મહત્વ

સામયિક આરોગ્ય તપાસનું આયોજન નીચે માટે કરવામાં આવે છે;

1. કોઈપણ તબીબી સમસ્યાઓ અથવા ઈમરજન્સી શોધવા.
2. સંભવિત જોખમી પરિબલોને ઓળખવા.
3. જટિલતાઓનું કારણ બને તે પહેલાં બિમારીઓ અને લક્ષણો શોધવા.
4. તંદુરસ્ત જીવનનો વિકાસ કરવા અને પ્રોત્સાહન આપવા.
5. વેરહાઉસ પર સખત કાર્યને લગતી ઇજાઓને ઘટાડવા અને અટકાવવા.
6. પ્રારંભિક તબક્કે કોઈપણ વ્યવસાયિક રોગો અથવા અસામાન્યતાઓ શોધવા જેથી સમયસર ઉપચાર શરૂ કરી શકાય.
7. પ્રારંભિક સ્તરે સમસ્યાઓની શોધીને તબીબી ખર્ચ ઘટાડવો.
8. અન્ય કામદારો માટે ઉપચારાત્મક પગલાં અને નિવારક વ્યૂહરચનાઓને પ્રોત્સાહન આપવા.
9. આરોગ્ય શિક્ષણ અને સલાહને પ્રોત્સાહન આપે છે.
10. સ્વાસ્થ્ય સમસ્યાઓથી સંબંધિત ગેરહાજરીને ઓછી કરવા.
11. કર્મચારીઓની જાળવણી અને તેમની ઉત્પાદકતામાં વધારો કરે છે

આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ જોખમ ઘટાડે છે; વેરહાઉસમાં કર્મચારીઓની ઉત્પાદકતા અને રીટેન્શન વધારે છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: ઓપરેશન એરિયાના સંદર્ભમાં અલગ-અલગ સ્થાનો (કાર્ગો લોડિંગ એરિયા, રેમ્પ ઓપરેશન એરિયા, વગેરે) પરની તમામ સલામતી પ્રક્રિયાઓની નોંધ કરો.

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: નોટબુક/પેડ, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને ચાર જૂથમાં વિભાજિત કરો.
2. વેરહાઉસની મુલાકાત લો
3. વેરહાઉસમાં વિવિધ સ્થળોની મુલાકાત લો અને નીચે વિશે પૂછો;
 - a. ત્યાં રાખવામાં આવતી સલામતીની સાવચેતી
 - b. તાલીમ કાર્યક્રમો
 - c. તેઓ જે સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓને અનુસરે છે
 - d. સમયાંતરે આરોગ્ય તપાસો
4. તમારા અવલોકનોના આધારે નોંધો બનાવો.
5. જે શીખ્યા તેની જૂથમાં ચર્ચા કરો.
6. અન્ય જૂથ સાથે માહિતીની આપ-લે કરો.
7. પ્રવૃત્તિમાંથી જે શીખ્યા તેનો ઉલ્લેખ કરીને પ્રવૃત્તિ સમાપ્ત કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: કાર્ગો મૂવમેન્ટ એરિયામાં લાગુ પડતા તમામ પીપીઈ જેમ કે ગોગલ્સ, ઇયર પ્લગ, હેલ્મેટ, માસ્ક, શૂઝ વગેરે તૈયાર કરો અને તેનું પ્રદર્શન કરો અને પહેરો

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: રંગીન શીટ, કાતર, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને જૂથોમાં વિભાજિત કરો.
2. રંગીન શીટ્સ, કાતર, પેન/પેન્સિલનું વિતરણ કરો

3. દરેક જૂથે શીટ, કાતર પેન/પેન્સિલની મદદથી એક પીપીઈ બનાવવી પડશે
4. પીપીઈનું મહત્વ દર્શાવો
5. તમારા અવલોકનોના આધારે નોંધો બનાવો.
6. જે શીખ્યા તેની જૂથમાં ચર્ચા કરો.
7. પ્રવૃત્તિમાંથી જે શીખ્યા તેનો ઉલ્લેખ કરીને પ્રવૃત્તિ સમાપ્ત કરો.

પ્રવૃત્તિ 3: સામયિક નિવારક આરોગ્ય તપાસ હાથ ધરો અને રેકોર્ડ કરો

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: નોટ્સ પેડ, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. નિવારક આરોગ્ય તપાસનું આયોજન કરો
2. મહત્વપૂર્ણ બાબતો નોંધો
3. દર ત્રણ મહિને પ્રવૃત્તિનું પુનરાવર્તન કરો
4. તારણો રેકોર્ડ કરો
5. વિચલનો શોધો
6. ફેરફારોની ચર્ચા કરો, જો કોઈ હોય તો.
7. નિવારક અને સામયિક આરોગ્ય તપાસના મહત્વની ચર્ચા કરો
8. તેને વેર હાઉસમાં સ્વાસ્થ્ય તપાસ સાથે સંબંધિત કરો.
9. જે શીખ્યા તેની વર્ગ સાથે ચર્ચા કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. વેરહાઉસિંગ ઉદ્યોગ માટે જીવલેણ ઇજા દર તમામ ઉદ્યોગોની રાષ્ટ્રીય સરેરાશ કરતાં _____ છે.
2. સંભવિત ઇજાઓને રોકવા માટે વેરહાઉસ સ્વાસ્થ્ય, સલામતી અને _____ અને _____ ધોરણોને અનુરૂપ હોવા જોઈએ.
3. સલામત વાતાવરણમાં કામદારો વધુ _____ બને છે
4. _____ મુખ્ય બંદરથી દૂરના સ્થળે કન્ટેનરને સ્ટોરેજની સુવિધા પૂરી પાડે છે.
5. _____ એ એક ઉપકરણ અથવા કાપડ છે જે વેરહાઉસમાં ઓપરેટરોનું રક્ષણ કરે છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. સીએફએસ અને આઈસીડીમાં વપરાતી સાવચેતીઓ છે;
 - a) સંભવિત જોખમી ઝોન સંકેત/સ્ટીકરોનું વર્ગીકરણ અને માર્કિંગ
 - b) સલામતીને લગતા સંભવિત જોખમોને ઘટાડવું જેમ કે લપસી જવું અને ટ્રીપ થવું.
 - c) ઈમરજન્સીના કિસ્સા માટે સલામતી પ્રક્રિયાઓ વિશે નિયમિત તાલીમ કાર્યક્રમો.
 - d) ઉપરોક્ત તમામ
2. શું પીપીઈ નો ભાગ "નથી"?
 - a) ઝલોવ્સ

- b) ઇયર પ્લગ
- c) નાકની રીંગ
- d) જૂતાં

3. વેરહાઉસમાં આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પગલાં છે;
- a) ચોરી, ઉઠાંતરી, ઘરફોડ, પૂર, તોડફોડ, આગ, ભૂકંપ વગેરેના જોખમને ઘટાડે છે.
 - b) ઈન્વેન્ટરી નુકશાન ઘટાડે છે
 - c) એકંદર ખર્ચ ઘટાડે છે.
 - d) ઉપરોક્ત તમામ

4. કયો સામાયિક આરોગ્ય તપાસનો હેતુ નથી?
- a) સંભવિત જોખમી પરિબલોને ઓળખવા.
 - b) મનોરંજન
 - c) તંદુરસ્ત જીવનનો વિકાસ કરવા અને પ્રોત્સાહન આપવા.
 - d) વેરહાઉસમાં સખત કામને લગતી ઇજાઓ ઘટાડવા અને અટકાવવા

5. સીએફએસનો અર્થ છે;
- a) કન્સાઇનમેન્ટ ફેઈટ ડેપો
 - b) કન્ટેનર ફેઈટ ડેપો
 - c) કન્સાઇનમેન્ટ ફેઈટ ડિપાર્ટમેન્ટ
 - d) કન્ટેનર ફેઈટ ડિપાર્ટમેન્ટ

B. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાનાં પગલાં સમયનો મહત્તમ ઉપયોગ સુનિશ્ચિત કરે છે.
2. આઈસીડી અથવા ઇનલેન્ડ કન્ટેનર ડેપો મુખ્ય બંદરની નજીકના સ્થળે કન્ટેનરને સંગ્રહ કરવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે.
3. કાર્ગો પર ગોગલ્સ ધૂળના કણો, યુવી રેડિયેશન અથવા પ્રવાહી એરોસોલથી આંખોનું રક્ષણ કરી શકતા નથી.
4. સામાયિક આરોગ્ય તપાસ આરોગ્ય સમસ્યાઓ સંબંધિત ગેરહાજરી ઘટાડે છે.
5. ઓળખાતા કન્ટેનરમાંથી કાર્ગો બેચને દૂર કરવાને ડીકોન્સોલિડેશન કહેવાય છે

D. કોલમ સાથે મેળ કરો

	કોલમ A		કોલમ B
1	આઈસીડી	A	કાર્ગો બેચના પેકિંગમાં વિશેષ
2	ઇયર મફ્સ	B	અકસ્માતો અટકાવે છે
3	પીપીઈ	C	ઇનલેન્ડ કન્ટેનર ડેપો
4	સીએફએસ	D	અવાજ ઓછો કરે છે

E. ટૂંક જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. વેરહાઉસમાં આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાના ખ્યાલને વ્યાખ્યાયિત કરો.

2. સીએફએસ શું છે?
 3. આઈસીડી શું છે?
 4. તમે પીપીઈ દ્વારા શું સમજો છો?
- F. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો
1. કાર્ગોમાં પીપીઈના મહત્વનું વર્ણન કરો.
 2. વેર હાઉસ પરિસરમાં કાળજી લેવા માટેની સાવચેતીઓ વિશે વિસ્તૃતમાં સમજાવો.
 3. વેર હાઉસમાં સામયિક આરોગ્ય તપાસના હેતુનું વર્ણન કરો.
- G. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો:
1. વેરહાઉસમાં આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાના મહત્વની ચર્ચા કરો.
 2. સામયિક આરોગ્ય તપાસનો રિપોર્ટ તૈયાર કરો.

સત્ર 2: વેરહાઉસમાં યોગ્ય અને સલામત સ્થિતિઓ

વેરહાઉસમાં સલામતી એ મુખ્ય સ્થિતિ છે કારણ કે થોડી અજ્ઞાનતા અથવા બેદરકારીના પરિણામે ઇજાઓ, જોખમો, અકસ્માતો અને જાનહાનિ થાય છે.

સુરક્ષિત અને અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓનો અર્થ

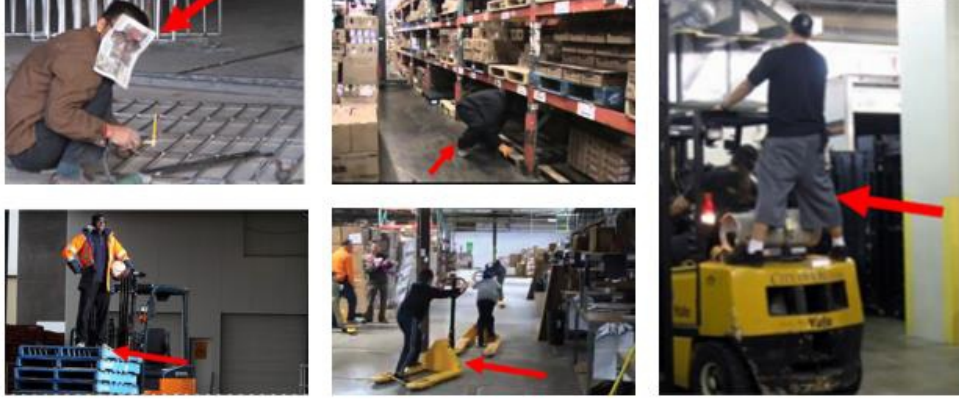
સુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓનો અર્થ એ છે કે ઉદ્યોગના ધોરણોનું પાલન કરીને સલામતીના નિયમોનું પાલન કરવું. તે છે:

1. ઓપરેટરો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાયેલ યોગ્ય પીપીઈ
2. સલામતી સંબંધિત સંકેતોનો સમાવેશ કરવો
3. જોખમો સંબંધિત સમયસર સંચાર
4. સ્થળ પર અગ્નિશામક અથવા નિવારણ યોજના
5. ઈમરજન્સી એક્ઝિટ પ્લાન.
6. યોગ્ય તાલીમ કેલેન્ડરની જાળવણી.
7. યોગ્ય વેન્ટિલેશન.
8. યાજ્જિંગ સ્ટેશનનું યોગ્ય પ્લેસમેન્ટ (આગ/ધુમાડાથી દૂર)
9. રસાયણોનું યોગ્ય સંચાલન, નિકાલ અને સંગ્રહ.
10. આઇલ અને માર્ગો સાફ રાખવા
11. લોડને યોગ્ય રીતે મૂકવું
12. ડોક એજને સાફ રાખો અને લોડને ટેકો આપવા માટે યોગ્ય મિકેનિઝમ.
13. સ્થળ પર ફોલ પ્રોટેક્શન સિસ્ટમ
14. યોગ્ય પ્રાથમિક સારવાર અને તબીબી સુવિધા
15. કોઈપણ ઈમરજન્સી દરમિયાન યોગ્ય પગલાં લેવાની યોજના.

જ્યારે આમાંની કોઈપણ સ્થિતિઓ પૂરી ન થાય ત્યારે અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓ ઊભી થાય છે. પરિણામોમાં ઇલેક્ટ્રિકલ સંકટ, કચડવું, દૂષિત હવા, સાંભળવાની શક્તિ ગુમાવવી, આંખની ઇજાઓ, લપસવું, પડી જવું, વાગવું અને ગંભીર અકસ્માતોનો સમાવેશ થાય છે. અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓ, જો જોવામાં આવે, તો સંબંધિત અધિકારીને તાત્કાલિક જાણ કરવી જરૂરી છે (આકૃતિ 4.5).

અસુરક્ષિત કાર્ય વાતાવરણ -

- સ્પીલેજ અથવા ભીના ફ્લોરના કારણે કર્મચારીનું લપસી અથવા ટ્રીપ થવું.
- કવર વગરના પાવર કોર્ડ અથવા હોસ.
- નિર્ધારિત કલાકો કરતાં વધુ સમય, ઓવરટાઇમ કામ કરવાથી થાકને કારણે અકસ્માત થઈ શકે છે.
- યોગ્ય વેન્ટિલેશનનો અભાવ.
- તૂટેલી બારીઓ, ક્ષતિગ્રસ્ત દરવાજા, ખામીયુક્ત પ્લમ્બિંગ અને તૂટેલી ફ્લોરની સપાટી અકસ્માતનું કારણ બની શકે છે અને કામની પદ્ધતિઓને અસર કરી શકે છે.
- વેરહાઉસિંગ પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરતી વખતે કર્મચારીઓ દ્વારા પીપીઈનો યોગ્ય ઉપયોગ થતો નથી. વેરહાઉસ એસોસિએટની જવાબદારી છે કે તે સુનિશ્ચિત કરે કે તમામ કામદારો સુરક્ષિત કામ કરવા માટે જરૂરી તમામ વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ)નો ઉપયોગ કરી રહ્યાં છે.



આકૃતિ 4.5: કાર્યસ્થળ પર અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓ

વેરહાઉસનું નિયમિત નિરીક્ષણ ઘણા જોખમો અને ખતરાને અટકાવે છે. સેફ્ટી ચેકલિસ્ટ, ડિજિટલ અથવા મેન્યુઅલ, વેરહાઉસમાં સલામત કાર્યના મૂલ્યાંકન માટે શક્તિશાળી સાધન છે.

સાધનોની સલામતી: સાધનોની સલામતી સલામત કાર્ય વાતાવરણ બનાવે છે અને વેરહાઉસમાં હાનિરહિત વર્તનને મજબૂત બનાવે છે.

મુખ્ય સાધનોને લગતી સલામતીની ચિંતાઓ છે:

ફોર્કલિફ્ટ્સ: તે વેરહાઉસમાં વપરાતા ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ સાધનો છે. જો તેની જાળવણી કરવામાં ન આવે તો ગંભીર અકસ્માત સર્જાય શકે છે. ફોર્કલિફ્ટનું દૈનિક નિરીક્ષણ અને ઓપરેટરની તાલીમની હંમેશા ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ડોક્સ: ચેતવણી ચિહ્નો અને મિકેનિઝમ હંમેશા ડોક્સ લોડ કરવાના જોખમોને ઘટાડે છે.

કન્વેયર્સ: કન્વેયર્સને નિયમિત અંતરાલમાં યોગ્ય રીતે જાળવવાની જરૂર છે. કન્વેયરમાં કામદારો ફસાઈ ન જાય તે માટે, સલામતી સાધનોનો ઉપયોગ કરવો.

વાહન સલામતી: પ્રશિક્ષિત ડ્રાઇવરોને નિયમિત રીતે જાળવણી કરવામાં આવતા વાહનો પર તૈનાત કરવાની જરૂર છે.

ફાયર એલાર્મ/સ્મોક ડિટેક્ટર: ફાયર એલાર્મનું પરીક્ષણ સાપ્તાહિક કરવું પડે છે અને મોટા ભાગના સ્થળોએ સ્મોક એલાર્મનું પરીક્ષણ મહિનામાં એકવાર કરવામાં આવે છે.

પેલેટ્સ અને રેક્સ: પેલેટ્સ અને રેક્સની સલામતી સુનિશ્ચિત કરવા માટે સ્ટેકીંગની ઊંચાઈ અને ભલામણ કરેલ વજન ક્ષમતાનું પાલન કરવું આવશ્યક છે.

વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો, પીપીઈ: યોગ્ય રીતે જાળવણી કરવામાં આવે તો જ તે હેતુ પૂરો કરશે અન્યથા અનિયંત્રિત જોખમોમાં થઈ શકે છે.

સ્ટેકીંગ, સીડી, સ્મોક ડિટેક્ટર, ટેગ્સ, લેબલ્સ અને સંકેતોનું મહત્વ:

વેરહાઉસની સરળ કામગીરી અને જાળવણી માટે સ્ટેકીંગ, સીડી, સ્મોક ડિટેક્ટર, ટેગ્સ, લેબલ્સ અને સંકેતોનો ઉપયોગ થાય છે. વેરહાઉસ કામગીરીમાં તેમનું મહત્વ નીચે મુજબ છે (આકૃતિ 4.6);

સ્ટેકીંગ: વેરહાઉસમાં તમામ સામગ્રી કે જે ટાયરમાં સંગ્રહિત છે તેને બ્લોક્સમાં સ્ટેક કરવી જોઈએ, ઇન્ટરલોક કરવું જોઈએ અને સરકવા, ટ્રીપિંગ અથવા પાડવાથી ટાળવા માટે સુરક્ષિત રીતે મૂકવું જોઈએ. તે મદદ કરે છે;

- વેરહાઉસની ક્ષમતામાં વધારો
- ઉત્પાદનોના નુકસાનને ઘટાડે છે
- સરળ પરિવહનની મંજૂરી આપે છે
- વેરહાઉસ કામગીરીને વધુ ફ્લેક્સિબલ બનાવે છે.

સીડી: તે મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે તે ઉપયોગની સુગમતા, વેરહાઉસમાં ગમે ત્યાં સરળ એક્સેસ પ્રદાન કરે છે અને દિવસના ઘણા જરૂરી કાર્યોને પૂર્ણ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

સ્મોક ડિટેક્ટર્સ: આગના કિસ્સામાં, સ્મોક ડિટેક્ટર કોઈપણ દુર્ઘટના અટકાવવા અને સરળતાથી બહાર નીકળવાની સુવિધા માટે જગ્યામાંથી સમયસર બહાર નીકળવામાં મદદ કરે છે.

ટેક્સ: ટેક્સનો ઉપયોગ વેરહાઉસમાં અસ્કયામતો અને ઇન્વેન્ટરીને યોગ્ય રીતે ટ્રેક કરવા અને ઓળખવા માટે થાય છે. વેરહાઉસ નેમપ્લેટ્સ અથવા ટેક્સ લાંબા સમય સુધી ટકી રહેતા લેબલિંગ અને ઓળખ પ્રદાન કરે છે.

લેબલ્સ અને સંકેત: સંકેત એક ઉત્પાદક, સુરક્ષિત અને સલામત વાતાવરણ બનાવે છે.



આકૃતિ 4.6: વેરહાઉસમાં લેબલ

બારકોડ લેબલ/પ્લેટ પેકેજો અથવા સંગ્રહિત ઉત્પાદનો સાથે જોડાયેલ હોય છે અને તેનો ઉપયોગ ટ્રેકિંગમાં થાય છે. વેરહાઉસમાં લેબલિંગ ઉત્પાદનની પસંદગીમાં ઓટોમેશન અને સંપત્તિ પર નિયંત્રણની ખાતરી આપે છે.

વેરહાઉસ પર 5S નો અમલ: તે જાપાની કંપનીઓ દ્વારા સુવ્યવસ્થિત વેરહાઉસ બનાવવા માટે રચાયેલ પ્રથા છે જેના પરિણામે સમય અને નાણાંની બચત સાથે સંસાધનોનો વધુ સારો ઉપયોગ થાય છે (આકૃતિ 4.7).

વેરહાઉસમાં 5S ના અમલીકરણના ફાયદા નીચે આપેલા છે:

1. તે વેરહાઉસને સાફ અને સ્વચ્છ બનાવે છે
2. તે વેરહાઉસ ઉત્પાદકતા સુધારે છે
3. તે કામની ગુણવત્તામાં સુધારો કરે છે
4. તે વેરહાઉસના ઓપરેશન ખર્ચને બચાવે છે.
5. તે ડિલિવરી કામગીરી સુધારે છે

6. તે સલામતી સંબંધિત તમામ પાસાઓને સુધારે છે.
7. તે કચરાનો નિકાલ કરવામાં મદદ કરે છે.
8. તે વેરહાઉસ સ્ટાફનું મનોબળ સુધારે છે.



આકૃતિ 4.7: કાર્યસ્થળ પર 5S

5S આ પગલાઓમાં લાગુ કરવામાં આવે છે;

1. સોર્ટ અથવા સીરી: આવનારી સામગ્રી અથવા સ્ટોરેજની જરૂર હોય તેવા ઉત્પાદનો માટે જગ્યા ખાલી કરવા માટે તમારી પાસે તેવી વસ્તુઓ જેનો કોઈ ઉપયોગ ન હોય તેને કાઢી નાખો. એફઆઈએફઓ (ફર્સ્ટ ઈન ફર્સ્ટ આઉટ) અથવા એલઆઈએફઓ (લાસ્ટ ઈન ફર્સ્ટ આઉટ) જેવી પ્રક્રિયાઓ દ્વારા તમને જે જોઈએ તે જ રાખો અને પ્રાથમિકતાઓ સેટ કરો. લાલ ટેપ લાલ ટેગ બોર્ડ અને/અથવા સાધનોના ટેગની મદદથી.
2. સીટોન /સાચા ક્રમમાં સેટ કરો/સ્થિર કરો/સીધું કરો: તે વેરહાઉસને ગોઠવવામાં અથવા સુવ્યવસ્થિત કરવામાં મદદ કરે છે. સમય અને સંસાધનોને ધ્યાનમાં રાખીને કચરો દૂર કરવો મહત્વપૂર્ણ છે જેથી કચરાનો નિકાલ કરી શકાય. સીટોનમાં વપરાતા સાધનો છે:
 - સૂચનાઓ અને રીમાઇન્ડર્સના સ્વરૂપમાં વેરહાઉસ ચિત્રો
 - ફુટ ટ્રાફિકને સુધારવા અને મદદ કરવા માટે ફ્લોર અને આઇલ પર માર્કર્સ
 - યોગ્ય સમયે યોગ્ય સામગ્રીને ઓળખવા માટે ઈન્વેન્ટરી ટેગ્સ અને લેબલ્સ
3. સાઈસો અથવા શાઇન: તે વેરહાઉસમાં સારી હાઉસકીપિંગ જાળવવામાં મદદ કરે છે. કોઈપણ ખતરો ટાળવા માટે કોઈપણ સ્પિલ અથવા લિક પર ધ્યાન આપવું જોઈએ. વપરાયેલ સાધનો છે; નીચેની મદદથી કાર્યક્ષમતામાં ક્યાં અભાવ છે તેનું સ્પષ્ટ મૂલ્યાંકન કરવામાં સક્ષમ થવા માટે સુવિધામાં સ્વચ્છતા જાળવવી મહત્વપૂર્ણ છે
 - જેનિટરની સપ્લાય જે ઔદ્યોગિક સફાઈના સપ્લાયને સમાવિષ્ટ કરે છે
 - સ્પિલ કિટ્સ.
4. સીકેત્સુ અથવા સ્ટાન્ડર્ડાઈઝ: તે નવી સિસ્ટમને અમલમાં લાવવામાં અને કામગીરી સાથે સુસંગત રહેવામાં મદદ કરે છે જેથી નીચેની મદદથી કાર્યક્ષમતામાં સુધારો કરી શકાય:
 - જે ધોરણોને અમલમાં મૂકવાના છે તેના દસ્તાવેજીકરણ માટે કાર્ય માર્ગદર્શિકા.

- નિયમિત તાલીમ કાર્યક્રમો જેમાં ટીમ નિર્માણ તેમજ રાસાયણિક સ્પેલ, સાધનોનું બ્રેકડાઉન અથવા ઈમરજન્સીને નિયંત્રિત કરવા માટે તકનીકી તાલીમનો સમાવેશ થાય છે
 - વર્ક પોસ્ટરો અને ચાર્ટ/વિડિયો
5. શિત્સુકે અથવા ટકાઉ: તે નીચેની મદદ સાથે નવા સમાવિષ્ટ ધોરણોના મૂલ્યાંકનમાં મદદ કરે છે
- સરપ્રાઈઝ તપાસ
 - સતત મૂલ્યાંકન
- 5S પરફેક્શન માટે અનંત, નિયમિત અને સતત પ્રયત્નશીલ છે.

સ્ટાન્ડર્ડ ડ્રાઇવિંગ પ્રેક્ટિસ

વેરહાઉસમાં લિફ્ટ ટ્રક અથવા ફોર્કલિફ્ટ અથવા અન્ય કોઈપણ વાહન ચલાવતી વખતે સતત જોખમ રહેલું છે. કચડવા અથવા પ્રભાવી અકસ્માતને રોકવા માટે સ્ટાન્ડર્ડ ડ્રાઇવિંગ પ્રેક્ટિસનું પાલન કરવામાં આવે છે. તેમાં સમાવેશ થાય છે (આકૃતિ 4.8):

- પ્રેક્ટિકલ તાલીમ અને માન્ય લાઇસન્સ ધરાવતા પુખ્ત વયના લોકો (18 વર્ષથી વધુ ઉંમરના) ને જ વેરહાઉસ પર વાહનો ચલાવવાની મંજૂરી છે.
- ડ્રાઇવરે સ્પીડ લિમિટ જાળવવી પડશે.
- યોગ્ય મદદ અને વિઝિબિલિટી સપોર્ટ વિના પરિસરમાં રિવર્સ કરવાનું ટાળવું જોઈએ. વન-વે રૂટીંગ સિસ્ટમ હંમેશા સારી હોય છે.
- પરિસરમાં દૃશ્યતા મહત્તમ હોવી જોઈએ. ડ્રાઇવિંગ કરતી વખતે અરીસો યોગ્ય એંગલ પર સેટ કરવો જોઈએ અને સ્ટાફને આઇલમાંથી બહાર નીકળતા પહેલા અથવા બહાર નીકળતી વખતે બંને બાજુ જોવાની તાલીમ આપવી જોઈએ.
- જોખમી ડ્રાઇવિંગ માટે ઝીરો ટોલરન્સનો નિયમ છે. કોઈ પણ સંજોગોમાં રેસિંગ ટાળવી જોઈએ.
- આઇલ કોઈપણ અવરોધોથી મુક્ત હોવા જોઈએ. કોઈપણ પેકેજિંગ સામગ્રીનો નિકાલ કરવો
- તમામ વાહનોની નિયમિત જાળવણી અને નિરીક્ષણ પ્રશિક્ષિત અને પ્રમાણિત વ્યાવસાયિક દ્વારા કરવામાં આવશે.



આકૃતિ 4.8: ડોક પર વાહનનું નિરીક્ષણ

- ડ્રાઇવરને ચેકલિસ્ટ આપવામાં આવે છે જે દરરોજ ભરવાનું હોય છે. તેમાં સીલ નિરીક્ષણ, વોર્નિંગ લાઇટ્સ, ડિફ્લેટ્ડ ટાયરો, વિઆક્ટિ અવાજો, ખામીયુક્ત સીટબેલ્ટ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે, (આકૃતિ 4.9).



આકૃતિ 4.9: વાહન સીલનું નિરીક્ષણ

- ડ્રાઇવરને સીટ બેલ્ટ પહેરવા, રાહદારીઓ વગેરે પર નજર રાખવાની ચેતવણી આપવા માટે સલામતી ચિહ્નો અને સૂચનાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.
- પલટી જવાથી અથવા વાહનને કોઈ સંભવિત નુકસાન ન થાય તે માટે ફ્લોર ખૂબ ઢાળવાળો અથવા તીક્ષ્ણ ન હોવો જોઈએ.

છેલ્લા પગલામાં વાહન/કન્ટેનરમાંથી માલ ઉતારતા પહેલા, રીસીવિંગ સુપરવાઈઝર આખરે વાહનમાં માલના સ્ટેકની તપાસ કરે છે અને વાહનના ભીના ફ્લોર, ધૂળવાળો ફ્લોર, કાર્ટનની ક્ષતિગ્રસ્ત કિનારીઓ વગેરે જેવા પોઈન્ટર્સને કારણે સંભવિત નુકસાનની તપાસ કરે છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: વેરહાઉસમાં સુરક્ષિત અને અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓ પર ચાર્ટ તૈયાર કરો

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: કલર પેન્સિલો, ડ્રોઇંગ શીટ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને ત્રણ જૂથોમાં વિભાજિત કરો
2. દરેક જૂથને ચાર્ટ તૈયાર કરવા માટે ટાઇટલ/વિષય સોંપો
3. વિષય સાથે સંબંધિત મુખ્ય વિશિષ્ટતાઓનો ઉલ્લેખ કરી ચાર્ટ પૂર્ણ કરો
4. જે શીખ્યા તેની જૂથમાં ચર્ચા કરો
5. બધા જૂથો એક પછી એક ચાર્ટ સમજાવે છે.
6. પ્રવૃત્તિમાંથી જે શીખ્યા તેનો ઉલ્લેખ કરીને પ્રવૃત્તિ સમાપ્ત કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: લોજિસ્ટિક્સ લેબોરેટરીની મુલાકાત લો અને સ્ટેકીંગ, સીડી, સ્મોક ડિટેક્ટર, ટેગ્સ, લેબલ્સ અને સંકેતોનું મહત્વ દર્શાવો

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: નોટ્સ પેડ, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. લોજિસ્ટિક્સ લેબોરેટરીની મુલાકાત લો.
2. સ્ટેક્સ, સીડી, સ્મોક ડિટેક્ટર, ટેગ્સ, લેબલ્સ અને સંકેતોનું અવલોકન કરો.

3. 10 વિવિધ ઉત્પાદનોની યાદી બનાવો અને મીટરમાં સ્ટેકીંગ વસ્તુઓ અથવા બોક્સની તેની મહત્તમ ઊંચાઈ નોંધો
4. પેડમાં નોંધો તૈયાર કરો.
5. વિષય સમજાવો.
6. તમારા અવલોકનોના આધારે નોંધો બનાવો.
7. જે શીખ્યા તેની જૂથમાં ચર્ચા કરો.
8. પ્રવૃત્તિમાંથી જે શીખ્યા તેનો ઉલ્લેખ કરીને પ્રવૃત્તિ સમાપ્ત કરો.

પ્રવૃત્તિ 3: સ્ટાન્ડર્ડ ડ્રાઇવિંગ પ્રેક્ટિસ અને કાર્યસ્થળ પર 5S પર રોલ પ્લે કરો

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: નોટ્સ પેડ, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને જૂથોમાં વિભાજીત કરો
2. રોલ પ્લે માટે દરેક જૂથોને એક વિષય સોંપો
3. વર્ગમાં સ્ટાન્ડર્ડ ડ્રાઇવિંગ પ્રેક્ટિસ અને કામના સ્થળે 5 S પર રોલ પ્લે કરો.
4. વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા કરવામાં આવતા રોલ પ્લે માટે શિક્ષકે સૂચન આપવું જોઈએ.
5. વિદ્યાર્થીઓને રિપોર્ટ તૈયાર કરવા અને તમારા શિક્ષકને સબમિટ કરવા કહો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. વેરહાઉસમાં લિફ્ટ ટ્રક અથવા ફોર્કલિફ્ટ ચલાવતી વખતે સતત _____ હોય છે.
2. _____ નવા સમાવિષ્ટ ધોરણોના મૂલ્યાંકનમાં મદદ કરે છે.
3. _____ નો ઉપયોગ વેરહાઉસમાં અસ્કયામતો અને ઈન્વેન્ટરીને યોગ્ય રીતે ટ્રેક કરવા અને ઓળખવા માટે કરવામાં આવે છે.
4. પેલેટ્સ અને રેક્સની સલામતી સુનિશ્ચિત કરવા _____ અને ભલામણ કરેલ _____ નું પાલન કરવું આવશ્યક છે.
5. _____ ને વાહનો પર તૈનાત કરવાની જરૂર છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. શું વેરહાઉસમાં વપરાતું મુખ્ય સાધન નથી;
 - a) ફોર્ક લિફ્ટ
 - b) કન્વેયર્સ
 - c) માઇક્સ
 - d) પીપીઈ
2. વેરહાઉસમાં આમાંથી કઈ સલામત પરિસ્થિતિઓ છે;
 - a) જોખમો સંબંધિત સમયસર સંચાર
 - b) સ્થળ પર અગ્નિશામક અથવા નિવારણ યોજના
 - c) ઈમરજન્સી એક્ઝિટ પ્લાન
 - d) ઉપરોક્ત બધા
3. કવર વગરના પાવર કોર્ડ અથવા હોસ શેના હેઠળ આવે છે
 - a) વેરહાઉસમાં સલામત પરિસ્થિતિઓ

- a) વેરહાઉસમાં પીપીઈ
 - b) વેરહાઉસમાં અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓ
 - c) આમાંથી કોઈ નહીં
4. વેરહાઉસ પર સરળ ટ્રેકિંગ માટે આપણે ઉપયોગ કરીએ છીએ;
- a) સંકેત
 - b) ટેગ્સ
 - c) સ્ટેક્સ
 - d) સ્મોક ડિટેક્ટર
5. સારી હાઉસકીપિંગ જાળવવું છે;
- a) સીસો
 - b) સાઇટોન
 - c) સોર્ટ
 - d) શિત્સુકે

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. ડ્રાઇવરોએ વેરહાઉસમાં સ્પીડ લિમિટ જાળવવી પડશે.
2. સીસો વેરહાઉસને ગોઠવવામાં અથવા સુવ્યવસ્થિત કરવામાં મદદ કરે છે.
3. 5 S ફેન્ય કંપનીઓ દ્વારા ડિઝાઇન કરવામાં આવી છે.
4. સંકેત ઉત્પાદક, સુરક્ષિત અને સલામત વાતાવરણ બનાવે છે.
5. ચેતવણીના સંકેતો અને મિકેનિઝમ્સ હંમેશા લોડિંગ ડોક્સ પર જોખમો ઘટાડે છે.

D. કોલમ સાથે મેળ કરો

	કોલમ A		કોલમ B
1	સાફ આઇલ	A	સ્મોક ડિટેક્ટર
2	આગ	B	લેબલ
3	ફેજાઇલ	C	સ્પિલ કિટ્સ
4	સીસો	D	સલામત સ્થિતિ

E. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. વેરહાઉસમાં સલામત પરિસ્થિતિઓને વ્યાખ્યાયિત કરો
2. વેરહાઉસમાં સીડી અને સ્ટેક્સનો ઉપયોગ શું છે?
3. સાધનોની સલામતી શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે?
4. વેરહાઉસમાં લેબલોનું મહત્વ શું છે?

F. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. વેરહાઉસમાં 5 Sનું વર્ણન કરો. તેના મહત્વની ચર્ચા કરો.
2. વેરહાઉસમાં સુરક્ષિત અને અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓની તુલના કરો અને સમજાવો
3. સાધનોની સલામતીની ચિંતાઓ સમજાવો.

G. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો:

1. કાર્યસ્થળ પર 5S ના મહત્વની ચર્ચા કરો.
2. સુરક્ષિત અને અસુરક્ષિત પરિસ્થિતિઓ વચ્ચે તુલનાત્મક ચાર્ટ તૈયાર કરો.
3. વેરહાઉસમાં સ્ટાન્ડર્ડ ડ્રાઇવિંગ પ્રેક્ટિસ સમજાવો.

સત્ર ૩: સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયાઓ

જોખમી સામગ્રી એવી છે જે આગ, વિસ્ફોટ અને અચાનક દબાણ છોડવા જેવી અસરો પેદા કરવા સક્ષમ હોય છે અને તે દઝાડવું, ઇજાઓ, આંચકી અથવા અંગને નુકસાન જેવી ગંભીર આરોગ્ય અસરોનું કારણ બની શકે છે. અનેક પડકારો હોવા છતાં, જોખમી સામગ્રી ઉત્પાદનના વિવિધ તબક્કામાં જરૂરી છે અને વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત થાય છે.

ખતરનાક અને જોખમી માલ

જોખમી સામગ્રીને સામાન્ય રીતે નીચેનામાંથી એક અથવા વધુમાં વર્ગીકરણ કરી શકાય છે (આકૃતિ 4.10).

- જ્વલનશીલ પ્રવાહી - 37 ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ હેઠળ એફપી (ફ્લેશ પોઇન્ટ) ધરાવતા પ્રવાહી.
- દહનશીલ પ્રવાહી - 37 થી 94 ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ સુધી એફપી (ફ્લેશ પોઇન્ટ) ધરાવતું પ્રવાહી અને જો કોઈ ઈન્જીનશન સ્ત્રોતના સંપર્કમાં આવે તો તે સળગે એટલી વરાળ ઉત્પન્ન કરે છે.
- જ્વલનશીલ ઘન - કોઈપણ પદાર્થ જે આગનું કારણ બની શકે છે.
- ઓક્સિડાઇઝર - કોઈપણ પદાર્થ જે મુક્તપણે ઓક્સિજન યોડે છે અને આગમાં પરિણમે છે.
- કોરોસીવ - કોઈપણ પદાર્થ જે અન્ય કોઈપણ પદાર્થને નષ્ટ અથવા નુકસાન પહોંચાડી શકે છે.
- કાર્બનિક પેરોક્સાઇડ - તે પ્રતિક્રિયાશીલ, ઝેરી છે અને વિઘટનનું કારણ બની શકે છે.
- ઝેર - કોઈપણ પદાર્થ જે સ્વાસ્થ્ય/જીવન માટે જોખમ પેદા કરી શકે છે.
- કમરપેસડ ગેસ - તે વાસણમાં પ્રવાહી /ગેસ સ્વરૂપે હોય છે. તેમાં લેક્યર બોટલ, સિલિન્ડર, એરોસોલ કેનનો સમાવેશ થાય છે જે કાં તો જ્વલનશીલ અથવા ઝેરી હોઈ શકે છે.
- કાયોજેનિક્સ - કોઈપણ પદાર્થ જે લિકવીડ નાઈટ્રોજન, લિકવીડ હિલીયમ અથવા ડ્રાય બરફ જેવા અપવાદરૂપે ઠંડા હોય અને વેન્ટિલેશન ન હોવાના કિસ્સામાં ગૂંગળામણનું કારણ બની શકે.
- રેડિયોએક્ટિવ - ગ્રામ દીઠ 0.002 માઇક્રો ક્યુરી (u ci/g) કરતા વધારે ચોક્કસ પ્રવૃત્તિ ધરાવતી કોઈપણ સામગ્રી.
- બાયોમેડિકલ- મનુષ્યો અને વાનરની પેશીઓ, અવયવો અને રક્ત.

<p>શ્રેણી 1</p>  <p>વિસ્ફોટકો</p>	<p>શ્રેણી 2</p>  <p>ગેસ</p>	<p>શ્રેણી 3</p>  <p>જ્વલનશીલ પ્રવાહી</p>
<p>શ્રેણી 4</p>  <p>જ્વલનશીલ ઘન, અન્ય જ્વલનશીલ પદાર્થો</p>	<p>શ્રેણી 5</p>  <p>ઓક્સિડાઇઝિંગ પદાર્થો અને કાર્બનિક પેરોક્સાઇડ્સ</p>	<p>શ્રેણી 6</p>  <p>ઝેરી અને ચેપી પદાર્થો.</p>
<p>શ્રેણી 7</p>  <p>રેડિયોએક્ટિવ સામગ્રી</p>	<p>શ્રેણી 8</p>  <p>કોરોસીવ પદાર્થ</p>	<p>શ્રેણી 9</p>  <p>અન્ય ખતરનાક પદાર્થો</p>

આકૃતિ 4.10: જોખમી સામગ્રી અને માલ

ખતરનાક અને જોખમી માલનું હેન્ડલિંગ

વેરહાઉસમાં જોખમી સામગ્રીના હેન્ડલિંગ માટે:

a. તમારી પાસે યોગ્ય પ્રક્રિયા હોવી જોઈએ અને તે વર્તમાન નિયમો અનુસાર કાર્ય કરે વેરહાઉસમાં નીચેની જરૂરિયાતો પૂરી થાય છે તેની ખાતરી કરવા માટે પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે

- સલામતી માટેની જરૂરિયાતો
- કાર્ગોનું નુકસાન અટકાવવું,
- વેરહાઉસમાંથી માલની યોગ્ય અને સમયસર ડિલિવરી સુનિશ્ચિત કરવી.

આ બધી આવશ્યકતાઓને પૂર્ણ કરવાથી પ્રક્રિયા યોગ્ય બને છે. ખાતરી કરો કે વેરહાઉસ કાર્ગો અને સંસ્થાની જરૂરિયાતો માટે યોગ્ય પ્રક્રિયાઓનું સંચાલન કરી રહ્યું છે.

b. જોખમી માલને હેન્ડલ કરવા માટે સ્ટાફને સર્ટિફાઇડ કરવાની જરૂર છે

જોખમી માલનું પરિવહન અને સંગ્રહ એ એક મુશ્કેલ કાર્ય છે. તેમાં ઊંડા જ્ઞાન અને નિયમો વિશે સમજ હોવી જરૂરી છે.

વેરહાઉસમાં કાર્ય કરતા લોકો પાસે જોખમી સામગ્રી/ખતરનાક માલના પરિવહન અને સુરક્ષા સાથે વ્યવહાર કરવા માટે જ્ઞાન અને કૌશલ્ય હોવું જરૂરી છે -

માત્ર યોગ્ય પ્રશિક્ષિત સ્ટાફ જ જોખમી માલના પરિવહન અને સંગ્રહને લગતા નિયમોને સફળતાપૂર્વક લાગુ કરવામાં સક્ષમ હોય છે. યોગ્ય જ્ઞાન અને કૌશલ્ય ધરાવતો પ્રશિક્ષિત સ્ટાફ તેમાં સામેલ જોખમો અને આ જોખમો સાથે કેવી રીતે કામ કરવું તે વિશે જાણે છે. તાલીમ વિના નિયમોની વિગતવાર સમજ પ્રાપ્ત કરવી અત્યંત મુશ્કેલ છે.

c. વર્ગીકરણ અનુસાર જોખમી માલનો અલગ સંગ્રહ

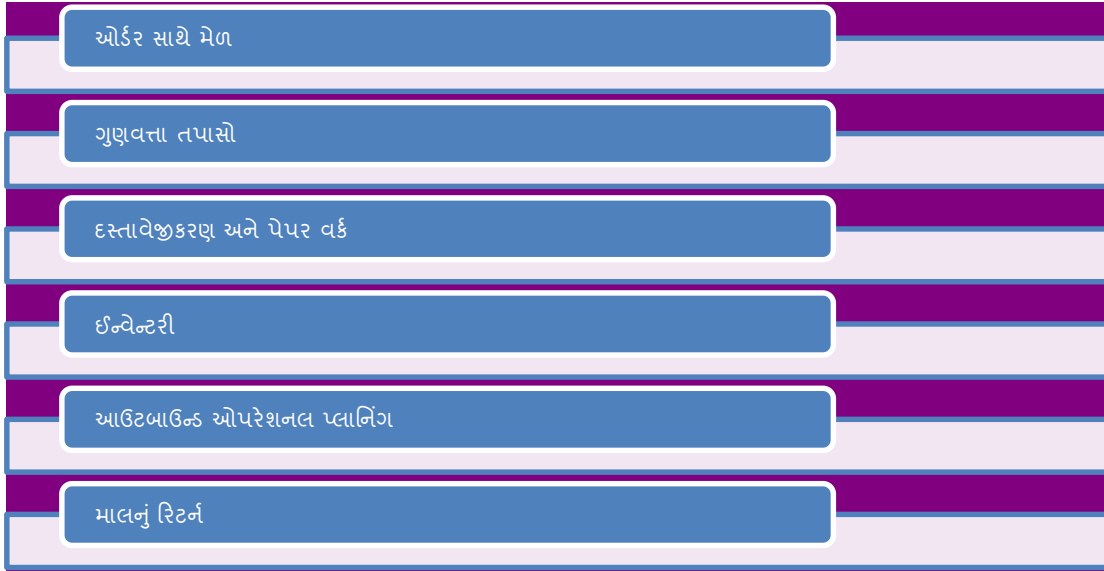
ઘણા જોખમી માલ સુસંગત હોતા નથી. તેમને અલગથી સંગ્રહિત અને હેન્ડલ કરવાની જરૂર પડે છે. વેરહાઉસ કોઈપણ સમસ્યાને ટાળવા માટે બેરીયર અથવા અંતરનો ઉપયોગ કરે છે.

d. દસ્તાવેજીકરણ અદ્યતન હોવું જોઈએ અને તમામ સ્થળોએ સ્ટાફ માટે ઉપલબ્ધ હોવું જોઈએ

વેરહાઉસ પ્રવૃત્તિની સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયા

સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયા: વેરહાઉસ માટે નીચેની પ્રવૃત્તિઓ હાથ ધરવામાં આવે છે (આકૃતિ 4.11):

- i. વેરહાઉસની પ્રાપ્તિ વેરહાઉસમાં આવનારી ઈન્વેન્ટરી સાથે શરૂ થાય છે
- ii. પ્રાપ્ત માલને ખરીદ ઓર્ડર સાથે મેચ કરવું
- iii. આવતા માલની ગુણવત્તાની ચકાસણી
- iv. રિટર્નની શરૂઆત
- v. વસ્તુઓ અને સ્ટોરેજનું વર્ગીકરણ
- vi. દસ્તાવેજીકરણ અને યોગ્ય રિપોર્ટિંગ
- vii. વેરહાઉસની જાળવણી
- viii. યોગ્ય સમયે ફુલફિલમેન્ટ કરવું
- ix. લેબલીંગ અને પેકિંગ
- x. લોજિસ્ટિક્સનું સંકલન
- xi. કોઈપણ બિન-મંજૂર/અનધિકૃત એક્ઝીટ માટે તપાસ તેની સાથે નીચેની તપાસ કરવામાં આવે છે;



આકૃતિ 4.11: વેરહાઉસમાં તપાસની પ્રક્રિયા

સ્ટાન્ડર્ડ મટિરિયલ હેન્ડલિંગની પ્રક્રિયાઓ: મટિરિયલ હેન્ડલિંગમાં વેરહાઉસમાં સામગ્રીનું પેકેજિંગ, હેરફેર અને સંગ્રહ કરવાનો સમાવેશ થાય છે.

સ્ટાન્ડર્ડ મટિરિયલ હેન્ડલિંગ પ્રક્રિયા આઉટપુટમાં વધારો કરે છે, ઉત્પાદકતામાં વધારો કરે છે, ખર્ચને નિયંત્રિત કરે છે, અને ઉત્પાદકતામાં વધારો કરે છે. તેમાં નીચેનો સમાવેશ થાય છે (આકૃતિ 4.12):



આકૃતિ 4.12: વેરહાઉસમાં મટિરિયલ હેન્ડલિંગની પ્રક્રિયાઓ

1. લેઆઉટ પ્લાન: મટિરિયલ હેન્ડલિંગ માટે લેઆઉટ પ્લાન કરતી વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે;
 - a) સરળ કામગીરી
 - b) સલામતીનું જોખમ ઓછું કરવું

- c) મહત્તમ જગ્યા
2. યોગ્ય સાધનો/ટૂલ્સનો ઉપયોગ: લોડિંગ/અનલોડિંગ /પરિવહન દરમિયાન યોગ્ય સાધન પસંદ કરવું.
 3. તાલીમ: વેરહાઉસમાં મટિરિયલ હેન્ડલિંગની પ્રક્રિયાઓના ઓટોમેશન અને અપગ્રેડેશન માટે તાલીમ કાર્યક્રમ.
 4. સ્ટોરેજ યોજના: નીચેની બાબતોને ધ્યાનમાં રાખવી;
 - a) એક્સેસની સરળતા
 - b) ઇજા ઓછી થવી
 - c) ઓવરહેડમાં ઘટાડો
 - d) સામગ્રીના નુકસાનને ઘટાડવું
 5. ગો ગ્રીન: મટિરિયલ હેન્ડલિંગમાં ઇકોલોજીકલ બેલેન્સનું પાલન કરવું અગત્યનું છે;
 - a) સાધનોનું રિસાયકલ
 - b) ફરીથી વાપરી શકાય તેવું પેકેજિંગ
 - c) રિટર્નએબલ કન્ટેનર
 - d) બળતણનો વપરાશ ઘટાડવો
 - e) પેપર વર્ક ટાળવા માટે ડિજિટલ જાઓ.

આરોગ્ય જોખમ માટેની સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ

તેની પ્રવૃત્તિઓની સમગ્ર શ્રેણી સાથે વેરહાઉસિંગ વિવિધ જોખમો અને સ્લિપ, ટ્રીપ્સ, પડવું, આગ, હાનિકારક પદાર્થોના જોખમોમાં પરિણમી શકે છે. આ જોખમોને ટાળવા માટે નીચેની સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ જાળવવામાં આવે છે (આકૃતિ 4.13):

A.વાહન સલામતી

ચિત્રજ્યારે વેરહાઉસમાં ફોર્કલિફ્ટ્સ અને રિય ટ્રકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, ત્યારે ટક્કર અથવા કચડાઈ જવાને કારણે થતી ઇજાને રોકવી આવશ્યક છે. એવું અવલોકન કરવામાં આવ્યું છે કે મોટાભાગે અકસ્માતો રિવર્સ કરતી વખતે થાય છે.

ફોર્કલિફ્ટ સલામતી માટેના નિયમો

1. માત્ર પ્રશિક્ષિત કર્મચારીઓ જ વાહનો ચલાવી શકે છે
2. ખાતરી કરો કે ઓપરેટરો સ્પીડ લિમિટનું પાલન કરે છે
3. ડોર્નરિંગ અથવા રિવર્સિંગ કરતી વખતે ડ્રાઇવર જોઈ શકે તે માટે મિરર્સ ઇન્સ્ટોલ કરો
4. રાહદારીઓના કોર્સિંગને અવરોધોથી દૂર રાખો
5. વાહનો માટે નિયમિત નિરીક્ષણ અને જાળવણી કાર્ય ગોઠવો
6. ટૅન્ક ચેકલિસ્ટ સાથે ડ્રાઇવ્સ પ્રદાન કરો
7. ડ્રાઇવર ચેતવણીઓ અને સલામતી ચિહ્નો દર્શાવો
8. વાહનને પલ્ટી જવાથી અથવા નુકસાન થતું અટકાવવા માટે ફ્લોરને ટેકો આપો



આકૃતિ 4.13: ફોર્કલિફ્ટ સલામતી માટેના નિયમો

ફોર્કલિફ્ટનો ઉપયોગ કરવા માટેની કેટલીક સલામતી પ્રક્રિયાઓ નીચે મુજબ છે: સ્લિપ્સ, ટ્રિપ્સ અને પડવું

વિવિધ રિપોર્ટ સૂચવે છે કે સમગ્ર વિશ્વમાં કામ સંબંધિત ઇજાઓ માટે સ્લિપ અને પડવું એ એકમાત્ર સૌથી મોટું કારણ છે. સ્લિપ, ટ્રિપ્સ અને પડવાને અટકાવવા માટે, કંપનીએ ઉલ્લેખિત ટીપ્સને અનુસરવી જોઈએ (આકૃતિ 4.14):

સ્લિપ, ટ્રિપ્સ અને પડવું

1. સારી હાઉસકીપિંગ. સ્પિલેજને સાફ કરો; રસ્તાઓમાંથી અવરોધો દૂર કરવા વગેરે
2. ખાતરી કરો કે સફાઈ કર્મચારીઓ યોગ્ય ચેતવણી ચિહ્નો દર્શાવે છે
3. એન્ટી-સ્લિપ પેઇન્ટનો ઉપયોગ કરો
4. એન્ટી-સ્લિપ ટેપ અને શૂઝનો ઉપયોગ કરો
5. ખાતરી કરો કે ફ્લોર લેવલમાં છે
6. કર્મચારીઓને ઉંચાઈ પર સુરક્ષિત રીતે કામ કરવા તાલીમ આપો





આકૃતિ 4.14: સ્લિપ માટે નિયમો

B. લિફ્ટિંગ

લિફ્ટિંગ મેન્યુઅલી અને એમએચઈનો ઉપયોગ કરીને થઈ શકે છે. જો યોગ્ય રીતે કરવામાં ન આવે તો બંને પરિસ્થિતિઓ સલામતી માટે જોખમ ઊભું કરે છે (આકૃતિ 4.15).

લિફ્ટિંગ જોખમો ઘટાડવા માટે, કંપનીએ ઉલ્લેખિત ટીપ્સને અનુસરવી જોઈએ

લિફ્ટિંગ



1. ખાતરી કરો કે ઓપરેટરોને લિફ્ટિંગ સાધનોના મહત્તમ સલામત વર્કિંગ લોડ વિશે જાણકારી છે.
2. મેન્યુઅલ હેન્ડલિંગ સલામતીમાં સ્ટાફને તાલીમ આપો
3. જો શક્ય હોય તો મેન્યુઅલ હેન્ડલિંગની જરૂરિયાત ટાળો
4. તાણ ઘટાડવા માટે યોગ્ય હેન્ડલિંગ તકનીકોનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તેની તાલીમ આપો.
5. ખાતરી કરો કે સ્ટાફ ચેઇનનો ઉપયોગ કરીને તેને યોગ્ય રીતે સંગ્રહિત કરે છે

આકૃતિ 4.15: લિફ્ટિંગ માટેના નિયમો

C. આગ સલામતી

આગ સૌથી મોટું જોખમ છે જે વેરહાઉસમાં થાય છે. વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત મૂલ્યવાન સામગ્રીના નુકસાનની સાથે, આગ ત્યાં કામ કરતા લોકોને ઇજાઓ અથવા જાનહાનિ પણ કરી શકે છે (આકૃતિ 4.16).

આગ સલામતી જાળવવા માટે, કંપનીએ ઉલ્લેખિત ટીપ્સનું પાલન કરવું જોઈએ

આગ સલામતી



1. ત્રિમાસમાં ઓછામાં ઓછા એક વખત ફાયર ડ્રીલ કરો.
2. સાપ્તાહિક ફાયર એલાર્મનું પરીક્ષણ કરો
3. ફાયર ઈવેક્યુએશન અને ઈમરજન્સી પ્લાન બનાવો
4. ફાયર વોર્ડન નિયુક્ત કરો
5. ફાયર એસ્કેપ રૂટ, એક્ઝીટ અને ચિહ્નો સારી રીતે પ્રકાશિત હોવા જરૂરી છે.
6. અત્યંત કાળજી સાથે જોખમી પદાર્થોને હેન્ડલ કરો. ખાતરી કરો કે તમારે જાણકારી છે કે વેરહાઉસમાં રસાયણોને સુરક્ષિત રીતે કેવી રીતે સંગ્રહિત કરવા જોઈએ.

આકૃતિ 4.16: આગ સલામતી માટે નિયમો

D. ચાર્જિંગ સ્ટેશન

ચિત્રવેરહાઉસ સુવિધાઓમાં ચાર્જિંગ સ્ટેશનોનો ઉપયોગ ફોર્કલિફ્ટ, બીઓપીટી અને અન્ય પાવર સાધનોને રિચાર્જ કરવા માટે થાય છે. જો યોગ્ય દિશાનિર્દેશોનું પાલન કરવામાં ન આવે તો, આગ અને વિસ્ફોટ થઈ શકે છે (આકૃતિ 4.17).

ચાર્જિંગ સ્ટેશન

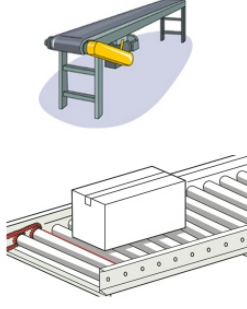
- ચાર્જિંગ સ્ટેશન ખુલ્લી જ્વાળાઓથી દૂર હોવા જોઈએ.
- ધૂમ્રપાન પર પ્રતિબંધ હોવો જોઈએ.
- હાનિકારક ગેસને વિખેરવા માટે પર્યાપ્ત વેન્ટિલેશન સિસ્ટમ ઇન્સ્ટોલ કરવી આવશ્યક છે.
- યોગ્ય પીપીઈ પહેરવું જોઈએ.



આકૃતિ 4.17: ચાર્જિંગ સ્ટેશનો માટેના નિયમો

E. કન્વેયર્સ: તેનો ઉપયોગ વેરહાઉસમાં માલને પરિસરમાં ખસેડવા માટે થાય છે. સાધનમાં જામ થવાનું અથવા કોઈ પણ પડતી વસ્તુ દ્વારા અથડાવાનું સતત જોખમ રહેલું છે. સુરક્ષિત રહેવા માટે, તે મહત્વનું છે કે (આકૃતિ 4.18):

કન્વેયર્સ



1. કન્વેયર અને કર્મચારી વચ્ચે યોગ્ય સુરક્ષા સાધનોની ખાતરી કરો.
2. સમયાંતરે કન્વેયર જાળવણી અને રિપેર
3. ખાતરી કરો કે બેલ્ટ નિયમિતપણે તપાસવામાં આવે છે અને તેનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.
4. પિંચ પોઇન્ટ પર પર્યાપ્ત ગાર્ડ્સ મૂકો
5. લોકઆઉટ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરો જેથી કર્મચારીઓ કન્વેયર કામગીરી ઝડપથી બંધ કરી શકે

આકૃતિ 4.18: કન્વેયર્સ

F. ડોક્સ

વેરહાઉસો ટ્રકમાંથી સામગ્રી લોડ કરવા અને ઉતારવા માટે ડોક્સનો ઉપયોગ કરે છે. ડોક્સ સાથે અસ્તિત્વમાં રહેલા જોખમોમાં ડોક્સ પરથી ફોર્કલિફ્ટ ચલાવવાનો અને કર્મચારીઓ પર અયોગ્ય રીતે મૂકેલા ઉત્પાદનો પડવાનો સમાવેશ થાય છે. તેઓ સુરક્ષાની પ્રક્રિયાઓનો ઉપયોગ કરે છે જેમ કે બંદરો/કસ્ટમ એરિયા/ફેક્ટરીઝ પર ગ્રીન ગેટ બનાવવો જ્યાં તમામ સુરક્ષા તપાસો કરવામાં આવે છે (આકૃતિ 4.19).

ડોક્સ

- ડોક્સની એજને સ્પષ્ટ રીતે ચિહ્નિત કરો
- સુનિશ્ચિત કરો કે ડોક્કીંગ પ્લેટો સાધનો, ઈન્વેન્ટરી અથવા કાચા માલના ભારને સુરક્ષિત રીતે ઊંચકી શકે છે.
- ડોક્સની એજથી દૂર રહો અને ડોક્સની એજ પાસે ફોર્કલિફ્ટનો રિવર્સમાં ઉપયોગ કરશો નહીં.
- કર્મચારીઓ જોઈ શકે તેવા સ્તરે ચેતવણીઓ પોસ્ટ કરો.
- ડોક્સની સીડીઓ સ્ટાન્ડર્ડ અનુરૂપ હોવી જોઈએ.
- કર્મચારીઓને ડોક્સ વચ્ચે ફૂટકા મારવાથી પ્રતિબંધિત કરો.



આકૃતિ 4.19: ડોક્સ

ઉપરોક્ત સાવચેતીઓ ઉપરાંત, સલામતીના બે મહત્વના પોઇન્ટ છે પીપીઈનો ઉપયોગ અને કર્મચારી તાલીમ.

G. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો

વેરહાઉસમાં કામ કરતી વખતે કર્મચારીઓએ હંમેશા પીપીઈ પહેરવાની જરૂર છે. જો પીપીઈ પહેરવામાં ન આવે અને અકસ્માત થાય, તો તે ગંભીર ઇજાઓ અથવા જાનહાની પણ કરી શકે છે.

I. સ્ટાફને તાલીમ

સલામતી વિશે જાગૃતિની ભાવના એ સલામતીના અમલીકરણમાં સૌથી મહત્વપૂર્ણ પરિબલ છે. મોટાભાગની કંપનીઓ ઔપચારિક સલામતી તાલીમ કાર્યક્રમો કરે છે જ્યાં સલામતી સંબંધિત તમામ પગલાં સમજાવવામાં આવે છે અને ઔપચારિક રીતે પ્રેક્ટિસ કરાવવામાં આવે છે. સલામતીના ખ્યાલને વધુ મજબૂત કરવા માટે નિયમિત રિફ્રેશર કોર્સ હોય છે.

- ખાતરી કરો કે બધા કર્મચારીઓ પ્રશિક્ષિત છે અને સલામતી પ્રક્રિયાઓ પર અદ્યતન જ્ઞાન ધરાવે છે
- અસુરક્ષિત કાર્ય પ્રણાલીઓને અનુસરવાથી ઉદ્ભવતા પરિણામો વિશે કર્મચારીને શિક્ષિત કરવું જોઈએ
- જો જરૂરી હોય તો સેવાઓને સમાપ્ત કરવા સહિત સલામતી પ્રક્રિયાઓનું પાલન ન કરતા કોઈપણ કર્મચારી પર સખત કાર્યવાહી થવી જોઈએ.
- અકસ્માત ટાળવા માટે તમામ સ્ટાફ સારી રીતે જાગૃત હોવો જોઈએ.
- કંપનીઓ શૂન્ય-અકસ્માત અને શૂન્ય નિયર-મિસ માટે પ્રોત્સાહનો લાગુ કરી શકે છે.

ડેટા સેફ્ટી રેગ્યુલેશન

વેરહાઉસ એ ઘણા મહત્વપૂર્ણ ડેટા અને માહિતીનો ભંડાર છે. તમામ ઇન્વર્ડ હેરફેર, ઓઉટવર્ડ હેરફેર અને સ્ટોકની માહિતી વેરહાઉસમાં રેકોર્ડ કરવામાં આવે છે. વેરહાઉસ ઉત્પાદનોની કિંમતો, ડિસ્કાઉન્ટ માળખું, વેચાણ નંબરો, સ્ટોક ડેટા અને અન્ય કેટલીક મહત્વપૂર્ણ માહિતી ધરાવે છે. આ બધી માહિતીને સુરક્ષિત રાખવાની જરૂર છે અને તે ફક્ત યોગ્ય વ્યક્તિ પાસે જ હોવી જોઈએ (આકૃતિ 4.20).



આકૃતિ 4.20: ડેટા સેફ્ટી રેગ્યુલેશન

માહિતી સુરક્ષાનું પ્રાથમિક ધ્યાય ગોપનીયતા, અખંડિતતા અને ડેટાની ઉપલબ્ધતાનું સંતુલિત રક્ષણ છે અને સંસ્થાની ઉત્પાદકતાને અવરોધ્યા વિના કાર્યક્ષમ નીતિ અમલીકરણ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.

નીચે આપેલા કેટલાક પગલાં છે જેનો ઉપયોગ ડેટાને સુરક્ષિત કરવા માટે થઈ શકે છે (આકૃતિ 4.21):



આકૃતિ 4.21: ડેટા સેફ્ટી

તમામ ખાનગી સાઈટ્સ થવા ઓફિસમાં બ્રાઉઝને બ્લોક કરીને, પાસવર્ડ મેનેજ કરીને અને તેને નિયમિત સમયાંતરે બદલીને ડેટા સેફ્ટી પ્રાપ્ત થાય છે. ડેટા એક્સેસનું પ્રમાણીકરણ સોફ્ટવેરને અપડેટ રાખીને બે સ્તરે કરવામાં આવે છે. શંકાસ્પદ મેઈલ માટે જંક ફોલ્ડર્સ હોવા જોઈએ અને એન્ટિવાયરસ હંમેશા એક્ટિવ હોવું જોઈએ. ડેટા બેકઅપ માટે પ્રોટોકોલ સ્થાપિત કરો.

ઈમરજન્સીમાં સ્ટાન્ડર્ડ પ્રોટોકોલ

આદર્શ વેરહાઉસમાં બને ત્યાં સુધી અકસ્માતો થતા અટકાવવાનો પ્રયાસ કરવો જોઈએ. તમામ સાવચેતીઓ હોવા છતાં, જો અકસ્માતો થાય, તો નીચેના પગલાં લેવાની જરૂર છે.

જ્યારે ઘટના બને ત્યારે;

- ઘટનાસ્થળે નિયંત્રણ લો અને વ્યવસ્થા પુનઃસ્થાપિત કરવાનો પ્રયાસ કરો.

- પ્રાથમિક સારવાર અને ઈમરજન્સી કોલ. ઇજાગ્રસ્તોની તાત્કાલિક સહાયતા કરો; અન્યથા મદદ માટે કોલ કરો. ધાયલ કર્મચારીઓની સંભાળ એ ટોચની પ્રાથમિકતા છે.
- લોકોને ઇજા થવાથી રોકો ઉદાહરણ તરીકે કોઈપણ સ્પિલના કિસ્સામાં અન્ય કર્મચારીઓને ત્યાંથી પસાર થવાની જરૂર નથી.
- ઘટનાસ્થળ પરના લોકો અને પરિસ્થિતિઓને ઓળખો. લોકો ઘટનાના સાક્ષી છે.
- ભૌતિક પુરાવા રાખો. ઘટનાસ્થળને સુરક્ષિત કરો અને એક્સેસને ફરીથી નિયંત્રિત કરો.

એકવાર તાત્કાલિક ઈમરજન્સી સ્થિર થઈ જાય, નીચેના પગલાં લેવા જોઈએ:

- મૂલ્યાંકન કરો કે કેટલું નુકસાન થયું છે, તે કેટલું ગંભીર હોઈ શકે છે અને તપાસ કરવા માટે તમારે વધારાના સંસાધનોની જરૂર છે.
- યોગ્ય સૂચનાઓ બનાવો. ખાતરી કરો કે વરિષ્ઠ મેનેજમેન્ટને તેની જાણ છે. અસરગ્રસ્ત પરિવારોને, તમને જોઈતી કોઈપણ નિયમનકારી એજન્સીઓ અને તમારી વીમા કંપનીઓને પણ કોલ કરો.

અન્ય ક્રિયાઓ

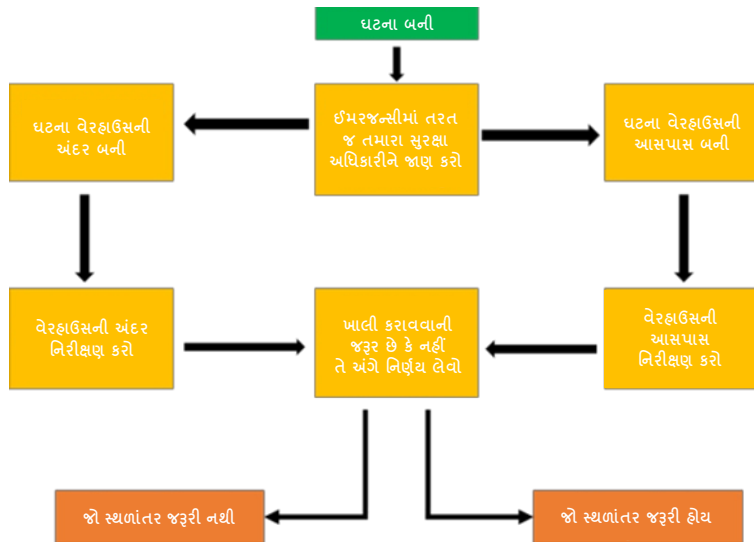
- પ્રારંભિક રિપોર્ટ અકસ્માતના 24 કલાકની અંદર પૂર્ણ અને તમામ મૂલ્યાંકન માટે સબમિટ કરવો જોઈએ.

ભલામણ કરેલ ક્રિયાઓ સહિત આગામી રિપોર્ટ, 48 કલાક અને 30 દિવસની અંદર સમાપ્ત કરવી જોઈએ.

છેવટે

- જો કોઈ અકસ્માત થાય, તો લેખિત પ્રક્રિયાનું પાલન કરવું શ્રેષ્ઠ છે: અને સ્ટાફ અને મેનેજમેન્ટ પાસેથી પ્રક્રિયા વિશે શીખો.

ઘટના બનીઈમરજન્સીમાં તરત જ તમારા સુરક્ષા અધિકારીને જાણ કરોઘટનામાંથી જે શીખ્યા અને ભવિષ્યમાં તેને કેવી રીતે અટકાવવું તે સ્પષ્ટપણે દસ્તાવેજીકૃત કરવું જોઈએ (આકૃતિ 4.22).



આકૃતિ 4.22: ઈમરજન્સીના કિસ્સામાં સ્ટાન્ડર્ડ પ્રોટોકોલનું અમલીકરણ

એસ્કેલેશન મેટ્રિક્સનો ખ્યાલ

એસ્કેલેશન મેટ્રિક્સ એ એક સિસ્ટમ અથવા દસ્તાવેજ છે જે દર્શાવે છે કે હેન્ડલિંગની જવાબદારી સોંપવા માટે ક્યારે કોઈ સમસ્યા / મુદ્દાને એસ્કેલેટ કરવી જોઈએ (આકૃતિ 4.23).

એસ્કેલેશનના પ્રકાર	1લી એસ્કેલેશન સ્તર	2જી એસ્કેલેશન સ્તર	3જી એસ્કેલેશન સ્તર
શિડ્યુલિંગ			
ગુણવત્તા			
મટિરિયલ હેન્ડલિંગ			
લોજિસ્ટિક્સ			
આરોગ્ય			
સલામતી			
સિક્યોરિટી			

આકૃતિ 4.23: એસ્કેલેશન મેટ્રિક્સ

વેરહાઉસમાં એસ્કેલેશન ત્રણ રીતે થાય છે (આકૃતિ 4.24):



આકૃતિ 4.24: વેરહાઉસમાં એસ્કેલેશનના પ્રકાર

1. હાયરાર્કીકલ એસ્કેલેશન: સમસ્યા અથવા મુદ્દાને વધુ વરિષ્ઠ / અનુભવી વ્યક્તિ પાસે મોકલવામાં આવે છે.

2. ફંક્શનલ એસ્કેલેશન: આ સમસ્યાને વધુ સાદું તકનીકી જ્ઞાન અથવા સિસ્ટમ જ્ઞાન ધરાવતા કુશળ કર્મચારી પાસે મોકલવામાં આવે છે.
3. ઓટોમેટિક એસ્કેલેશન: સમસ્યાને ટૂલ અથવા સોફ્ટવેરની મદદથી ઉકેલવામાં આવે છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયાઓ પર ક્લિવઝ

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: કલર પેન્સિલો, ડ્રોઈંગ શીટ્સ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને A, B, C અને D નામના ચાર જૂથોમાં વિભાજિત કરો.
2. તમામ વિષયોને આવરી લેતી સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયાઓ સંબંધિત પ્રશ્ન પૂછો.
3. દરેક પ્રશ્ન માટે સમય ફાળવો અને દરેક સાચા જવાબ માટે 10 પોઈન્ટ આપો.
4. જો કોઈ ટીમ જવાબ આપવા સક્ષમ ન હોય તો પ્રશ્ન પાસ કરો અને 5 પોઈન્ટ આપો.
5. દરેક ટીમના પોઈન્ટની અંતિમ ગણતરી કરો.
6. વિજેતા જાહેર કરો
7. વર્ગ સાથે જે શીખ્યા તેની ચર્ચા કરો
8. પ્રવૃત્તિમાંથી જે શીખ્યા તેનો ઉલ્લેખ કરીને પ્રવૃત્તિ સમાપ્ત કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: ખતરનાક અને જોખમી વર્ગીકરણ પર ચાર્ટ તૈયાર કરો

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: કલર પેન્સિલો, ડ્રોઈંગ શીટ્સ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને ચાર જૂથોમાં વિભાજિત કરો.
2. દરેક જૂથને ચાર્ટ તૈયાર કરવા માટે ટાઇટલ/વિષય સોંપો
3. વિષય સાથે સંબંધિત મુખ્ય વિશેષતાઓનો ઉલ્લેખ કરતો ચાર્ટ પૂર્ણ કરો
4. જે શીખ્યા તેની જૂથમાં ચર્ચા કરો
5. બધા જૂથો એક પછી એક ચાર્ટ સમજાવે છે.
6. વર્ગમાં ચાર્ટ દર્શાવો
7. પ્રવૃત્તિમાંથી જે શીખ્યા તેનો ઉલ્લેખ કરીને પ્રવૃત્તિ સમાપ્ત કરો.

પ્રવૃત્તિ 3: આરોગ્ય જોખમની સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ પર જૂથ ચર્ચા

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: નોટ્સ પેડ, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગમાં જૂથો બનાવો
2. વેરહાઉસમાં સ્વાસ્થ્ય જોખમ સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ પર ચર્ચાઓ શરૂ કરો.
3. વેરહાઉસમાં તમામ પોઈન્ટ પર સલામતીના પાસાઓની ચર્ચા કરો
4. નોંધો અને મહત્વપૂર્ણ મુદ્દાઓ બનાવો
5. વર્ગમાં જે શીખ્યા તેની ચર્ચા કરો

પ્રવૃત્તિ 4: ઈમરજન્સીમાં સ્ટાન્ડર્ડ પ્રોટોકોલ પર રોલ-પ્લે

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: નોટ્સ પેડ, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને જૂથોમાં વિભાજીત કરો
2. વેરહાઉસમાં ઇમરજન્સીની સ્થિતિ બનાવો
3. ઘટના સમયે અને તે પછી કરવામાં આવતી ક્રિયાઓને રોલ-પ્લે દ્વારા દર્શાવો.
4. રોલ પ્લેમાંથી જે શીખ્યા તેવા મહત્વના મુદ્દાઓની નોંધ બનાવો
5. વિદ્યાર્થીઓને તેમના મંતવ્યો રજૂ કરવા કહો.
6. વર્ગમાં જે શીખ્યા તેની ચર્ચા કરો.

પ્રવૃત્તિ 5: બંદરમાં ગ્રીન ગેટ, કસ્ટમ એરિયા, ફેક્ટરી સિક્યોરિટી અને ડેટા સેફ્ટીના નિયમો વગેરે જેવી સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ દર્શાવો.

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: નોટ્સ પેડ, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને જૂથોમાં વિભાજીત કરો
2. પરિસર અને/અથવા ડેટા સુરક્ષા પર સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓની યાદી બનાવો.
3. પ્રક્રિયાઓ દર્શાવો
4. અન્ય જૂથોને પ્રશ્નો પૂછવા દો
5. બાકી રહેલી કોઈપણ અન્ય સુરક્ષા ક્રિયાના સૂચનો માટે પૂછો.
6. વર્ગમાં જે શીખ્યા તેની ચર્ચા કરો.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. આદર્શ વેરહાઉસે અકસ્માતો _____ નો પ્રયાસ કરવો જોઈએ.
2. _____ પગલાં અમલમાં મૂકીને અને તેને નિયમિત અંતરાલે બદલીને ડેટા સેફ્ટી પ્રાપ્ત થાય છે.
3. વેરહાઉસ ટ્રકમાંથી સામગ્રી લોડ કરવા અને અનલોડ માટે _____ નો ઉપયોગ કરે છે.
4. ઘણા ખતરનાક માલને યોગ્ય અધિકૃતતા વિના _____ માટે મંજૂરી નથી.
5. કોઈપણ પદાર્થ જે આગનું કારણ બની શકે છે તેને _____ કહેવાય છે.

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. 37 ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ કરતા ઓછા એફપી (ફ્લેશ પોઇન્ટ) ધરાવતા પ્રવાહીને _____ કહેવામાં આવે છે;
 - a) જ્વલનશીલ પ્રવાહી
 - b) દહનશીલ પ્રવાહી
 - c) ઝેર
 - d) ઓક્સિડાઇઝર
2. વેરહાઉસ પ્રવૃત્તિના એસઓપીમાં સમાવેશ થાય છે;
 - a) રિટર્નની શરૂઆત
 - b) વસ્તુઓ અને સંગ્રહનું વર્ગીકરણ
 - c) વેરહાઉસની જાળવણી

- d) ઉપરોક્ત બધા
3. સ્ટોરેજ યોજનામાં શેનો સમાવેશ થતો નથી;
- a) એક્સેસની સરળતા
- b) માલિકની વિગતો
- c) ઇજા ઓછી કરવી
- d) ઓવરહેડ ઘટાડવું
4. _____ દ્વારા ડેટા સેફ્ટી પ્રાપ્ત થાય છે;
- a) ફિશિંગ ટાળવું
- b) પાસવર્ડ મેનેજમેન્ટ
- c) એન્ટિવાયરસ ઇન્સ્ટોલ કરવું
- d) ઉપરોક્ત બધા
5. વેરહાઉસમાં એસ્કેલેશનનો પ્રકાર કયો છે?
- a) હાયરાર્કિકલ એસ્કેલેશન
- b) ઓટોમેટિક એસ્કેલેશન
- c) ફંક્શનલ એસ્કેલેશન
- d) ઉપરોક્ત બધા
- B. નીચેનું વાક્ય સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો**
1. તમામ ખાનગી સાઇટ્સ અથવા ઓફિસમાં બ્રાઉઝને બ્લોક કરીને ડેટા સેફ્ટી પ્રાપ્ત કરી શકાતી નથી
 2. ઈમરજન્સીના કિસ્સામાં ઘટનાસ્થળે નિયંત્રણ લેવું અને વ્યવસ્થા પુનઃસ્થાપિત કરવી જરૂરી છે.
 3. પરિસરમાં માલ ખસેડવા માટે વેરહાઉસમાં કન્વેયરનો ઉપયોગ થાય છે.
 4. ઉત્પાદનના વિવિધ તબક્કામાં જોખમી સામગ્રી જરૂરી નથી અને વેરહાઉસમાં સંગ્રહિત થાય છે.
 5. ગો ગ્રીનમાં ફરીથી વાપરી શકાય તેવા પેકેજીંગનો સમાવેશ થાય છે
- G. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો**
1. ખતરનાક અને જોખમી માલની વ્યાખ્યા આપો
 2. વેરહાઉસ પ્રવૃત્તિઓના એસઓપી દ્વારા તમે શું સમજો છો?
 3. લેઆઉટ પ્લાન શું છે?
 4. વાહન સુરક્ષા દ્વારા તમે શું સમજો છો?
 5. એસ્કેલેશન મેટ્રિક્સના ખ્યાલને વ્યાખ્યાયિત કરો?
- E. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો**
1. ઈમરજન્સીમાં સ્ટાન્ડર્ડ પ્રોટોકોલને વિગતવાર સમજાવો.
 2. વેરહાઉસમાં આરોગ્ય જોખમની સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાની વિગતો સમજાવો.
 3. ખતરનાક અને જોખમી માલને કેવી રીતે હેન્ડલ કરવામાં આવે છે? વિગતમાં સમજાવો
- F. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો**
1. ખતરનાક અને જોખમી માલનો ચાર્ટ દોરો.
 2. વેરહાઉસના એસઓપી અને વેરહાઉસમાં મટિરિયલ હેન્ડલિંગ દર્શાવો
 3. વેરહાઉસમાં આરોગ્ય જોખમની સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓની ચર્ચા કરો.

સત્ર 4: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાના દસ્તાવેજો

દસ્તાવેજીકરણ એ વેરહાઉસિંગ કામગીરીનો બીજો મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. જે રીતે બેંક થાપણદારોના નાણાંની રખેવાળ છે; તેમ વેરહાઉસ પણ ઈન્વેન્ટરીના રૂપમાં મૂલ્યનું રક્ષક છે. ઈન્વેન્ટરીમાં કોઈપણ નુકસાન એ નાણાંની ખોટ છે.

આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાના દસ્તાવેજો

વેરહાઉસ સેફ્ટી ડેટા શીટ (એસડીએસ) / મટિરિયલ સેફ્ટી ડેટા શીટ (એમએસડીએસ) અથવા પ્રોડક્ટ સેફ્ટી ડેટા શીટ (પીએસડીએસ) તૈયાર કરે છે. આ તે દસ્તાવેજ છે જેમાં વિવિધ પદાર્થો અને ઉત્પાદનો સાથે કામ કરતી વખતે સલામતી અને આરોગ્ય સુરક્ષા વિશેની માહિતી સામેલ છે (આકૃતિ 4.25).



આકૃતિ. 4.25: સેફ્ટી ડેટા શીટનું સ્કેનિંગ

સેફ્ટી ડેટા શીટ (અગાઉ મટિરિયલ સેફ્ટી ડેટા શીટ તરીકે ઓળખાતી) માં માહિતી સામેલ હોય છે જેમ કે;

- દરેક રાસાયણના ગુણધર્મો;
- આરોગ્ય અને પર્યાવરણ માટે જોખમો;
- સલામતીનાં પગલાં;
- રાસાયણ હેન્ડલિંગ, સંગ્રહ અને પરિવહન કરતી વખતે સાવચેતીઓ;
- દરેક રસાયણ માટે સંકેતો આપે છે
- જરૂરી વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો (પીપીઈ);
- પ્રાથમિક સારવાર પ્રક્રિયા;
- સ્પિલ સફાઈ પ્રક્રિયા;

બધા કર્મચારીઓને સેફ્ટી ડેટા શીટ્સ વાંચવા, સમજવા અને એક્સેસ કરવા માટે તાલીમ આપવી જોઈએ. જોખમી કાર્ગોમાં સલામતીના નિયમો અને પ્રક્રિયાઓનું ખાસ પાલન કરવું ફરજિયાત છે. વેરહાઉસમાં રહેલા સ્ટાફને કોઈપણ ઘડીએ સંગ્રહિત કાર્ગો અને માલની જાણ હોવી જોઈએ. ખતરનાક માલની નજીક સાવચેતીભર્યા નિવેદનો રાખવાથી દરેક વ્યક્તિ જાણી શકે છે કે જ્યારે કોઈ ઈમરજન્સી થાય ત્યારે શું પગલાં લેવા જોઈએ.

વેરહાઉસમાં ઉપયોગમાં લેવાતા સૌથી સામાન્ય આઈએસઓ પ્રમાણપત્ર છે આઈએસઓ 9001, આઈએસઓ 14001, આઈએસઓ 45001 અને આઈએસઓ 27001. તે વેરહાઉસિંગ મેનેજમેન્ટનું ડિજિટલાઇઝેશન, ઇનબાઉન્ડ /આઉટબાઉન્ડ પ્રક્રિયાઓનું સિંક્રનાઇઝેશન અને ઓર્ડરની પ્રાપ્તિ જેવી સિસ્ટમ વિકસાવવામાં મદદ કરે છે.

આ પૈકી આઈએસઓ 45001 વ્યવસાયિક સ્વાસ્થ્ય માટેનું સ્ટાન્ડર્ડ છે અને કામ સંબંધિત ઇજાઓ, અકસ્માતો અને રોગોને ઘટાડવામાં મદદ કરે છે.

કાર્ગો સુરક્ષા વ્યવસ્થાપન

વેરહાઉસમાં કાર્ગોને સુરક્ષિત કરવું એ અત્યંત મહત્વની પ્રવૃત્તિ છે કારણ કે તે ભારે નુકસાન, જાનહાનિની ઇજા અને કેટલાક કિસ્સાઓમાં વેરહાઉસમાં અથવા લોડિંગ અથવા અનલોડિંગ /બહાર નીકળતી વખતે જાનહાનિમાં પરિણમી શકે છે.

કાર્ગો સુરક્ષા વ્યવસ્થાપન સ્ટોકને ચોરીથી સુરક્ષિત કરે છે પણ સાથે સાથે કોઈપણ અનિચ્છનીય આવતી સામગ્રી જેવી કે ડ્રગ્સ અથવા બોમ્બ સામે કન્ટેનરને સુરક્ષિત કરે છે. આ સુરક્ષા ચિંતાઓ ખૂબ મોટી સ્ટોરેજ ક્ષમતા (આકૃતિ 4.26) વાળા વેરહાઉસમાં વધી જાય છે.



આકૃતિ 4.26: કાર્ગો સુરક્ષા વ્યવસ્થાપનના તત્ત્વો








કાર્ગો સુરક્ષાના લક્ષ્યો માહિતીની વહેંચણી સમયે પ્રમાણીકરણ દ્વારા ડેટાને નિયંત્રિત કરીને, પરિવહન માર્ગોના ક્ષેત્રોમાં સ્ટાફની તાલીમ અને સલામતીના ભંગના કિસ્સામાં પરિણામો દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. સાફ બેકગ્રાઉન્ડવાળા સ્ટાફની ભરતી કરીને અને સલામતી નીતિઓ અને પ્રોટોકોલ્સના સ્પષ્ટ સંચાર સાથે લોકોને મેનેજ કરવું. ટેકનોલોજી અપડેટેડ સર્વેલન્સ સિસ્ટમ, પરિસરમાં પૂરતી લાઇટિંગ, આધુનિક એલાર્મ સિસ્ટમ્સ અને જીપીએસ ટ્રેકિંગ દ્વારા કાર્ગોનું સંચાલન કરવામાં મદદ કરે છે.

જરૂરી લોડિંગના સાધન અને પ્રમાણપત્રો

ઉદ્યોગ, હાથ પરના ચોક્કસ કાર્ય અને તમારા અધિકારક્ષેત્રના નિયમોના આધારે જરૂરી સાધનો અને પ્રમાણપત્રો મોટા પ્રમાણમાં બદલાઈ શકે છે. નિયોક્તા, ઉદ્યોગના નિયમો અને સ્થાનિક સત્તાવાળાઓ પાસે તેમની ચોક્કસ નોકરી અથવા કાર્ય માટે જરૂરી તમામ જરૂરી સાધનો અને પ્રમાણપત્રો છે તેની ખાતરી કરવી મહત્વપૂર્ણ છે. વધુમાં, નિયમો અથવા આવશ્યકતાઓમાં કોઈપણ ફેરફારો સાથે અપ-ટુ-ડેટ રહેવું એ પાલન અને સલામતી જાળવવા માટે નિર્ણાયક છે.

મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધન (એમએચઈ): જ્યારે ઉત્પાદનના લોડિંગ અને અનલોડિંગ કરવા માટે મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધન (એમએચઈ)ની વાત આવે છે, ત્યારે હેન્ડલ કરવામાં આવતા ઉત્પાદનોના પ્રકાર, સુવિધાના લેઆઉટ અને કાર્યની ચોક્કસ જરૂરિયાતોને આધારે ઘણા વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે. (આકૃતિ 4.27).

નામ	આકૃતિ	વર્ણન
હેન્ડ પેલેટ ટ્રક (એચપીટી)		વેરહાઉસમાં સૌથી મહત્વપૂર્ણ સાધનોમાંનું એક. વેરહાઉસની અંદર પેલેટને ઉપાડવા અને ખસેડવા માટે વપરાય છે.
બેટરી ઓપરેટેડ પેલેટ ટ્રક (બીઓપીટી)		આ હેન્ડ પેલેટ ટ્રકનું બેટરી ઓપરેટેડ વર્ઝન છે. સામગ્રીની ઝડપી હેરફેર માટે મોટા વેરહાઉસમાં વપરાય છે.
ઇન્ટીગ્રેટેડ ડોક લેવલર્સ		ટ્રક અને લોડિંગ બે એજ વચ્ચે પુલ તરીકે કામ કરીને માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગમાં મદદ કરે છે.

ફોર્કલિફ્ટ		<p>વેરહાઉસનું અન્ય એક ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ સાધન. ફોર્કલિફ્ટ એ પાવર્ડ ઔદ્યોગિક ટ્રક છે જેનો ઉપયોગ સામગ્રીને ટ્રંકા અંતર માટે ઉપાડવા અને ખસેડવા માટે થાય છે. તે એચપીટી અથવા બીઓપીટી ન ઊંચકી શકે તેવી ઊંચાઈ સુધી માલ ઊંચકી શકે છે.</p>
રિચ ટ્રક		<p>રિચ ટ્રક અત્યંત ઊંચાઈ સુધી પહોંચવા માટે બનાવવામાં આવી છે. તેનો ઉપયોગ વેરહાઉસમાં ખુબ ઊંચે રાખવામાં આવેલા પેલેટને ઉપાડવા માટે માટે થાય છે.</p>
સ્ટેક્સ		<p>સ્ટેકીંગ, ડબલ પેલેટ હેન્ડલિંગ, ઓર્ડર પિકિંગ અને હોરીઝોન્ટલ ટ્રાન્સપોર્ટ માટે યોગ્ય. મેન્યુઅલ અને ઇલેક્ટ્રિક વર્ઝન બંનેમાં ઉપલબ્ધ છે.</p>
ચેઇન પુલી અને હોઇસ્ટ		<p>આનો ઉપયોગ વેરહાઉસમાં ભારે લોડને ઉપાડવા અને નીચે કરવા માટે થાય છે. સાથે, મેન્યુઅલ વર્ઝનથી ઇલેક્ટ્રિકમાં ઉપલબ્ધ છે.</p>
ડોલીઝ		<p>વેરહાઉસની અંદર ભારે સાધનો, બોક્સ અને અન્ય ભારે વસ્તુઓ ખસેડવા માટે વપરાય છે.</p>
ટ્રક		<p>લાકડા, સ્ટીલ, એલ્યુમિનિયમ અથવા પ્લાસ્ટિકમાંથી બનાવી શકાય છે, જેનો ઉપયોગ વેરહાઉસની અંદર હેરફેર માટે થાય છે.</p>
યુટીલીટી કાર્ટ		<p>વેરહાઉસની અંદર વસ્ત્રો અને સાધનો જેવી સામગ્રીની હેરફેર.</p>

આકૃતિ 4.27: લોડિંગ સાધનો

ઓપરેશન સમયે તમામ સાધનો પાસે ફિટનેસનું પ્રમાણપત્ર હોવું જોઈએ. વાહનની સુરક્ષા તપાસ અને કન્સાઈનમેન્ટ કન્ફર્મેશન પછી સિક્યોરિટી ઓફિસ ટ્રાન્સપોર્ટરને વેરહાઉસ ડોક પર વાહન મૂકવાની સૂચના આપે છે (કેટલાક કિસ્સાઓમાં પ્લેસ-ઓન ડોક પાર્કિંગ પર રોક્યા પછી). એકવાર વાહન ડોક પર મૂકવામાં આવે, પછી રીસીવિંગ સુપરવાઈઝર પહેલા પાણીના લિકેજ અને ધૂળને કારણે થઈ શકતા સંભવિત નુકસાન માટે વાહનની સ્થિતિનું નિરીક્ષણ કરે છે.

વાહનની તપાસ કર્યા પછી, બીજા પગલા તરીકે સુપરવાઈઝર વાહન સીલ અકબંધ છે કે નહીં તેની તપાસ કરવા જશે અને સીલ નંબરની પણ તપાસ કરશે.

સુરક્ષા તપાસનું મહત્વ: વેરહાઉસમાં સુરક્ષા તપાસનું મુખ્ય મહત્વ છે અને તે નીચેમાં મદદ કરે છે: (આકૃતિ

4.28 નો સંદર્ભ લો)

1. કર્મચારીની ચોરી અટકાવવી
2. નાણાકીય નુકસાન ઓછું કરવું
3. માલિકો અને કર્મચારીઓ માટે તણાવ ઓછો કરવો
4. ઈન્વેન્ટરીનું નુકસાન ઘટાડવું
5. ઈમરજન્સીની પરિસ્થિતિઓને ટાળવું
6. બિલ્ડિંગમાં થયેલા નુકસાનની તપાસ
7. પ્રક્રિયાઓમાં થતા અવરોધો તપાસવા
8. આગની પરિસ્થિતિઓ ટાળવી
9. જોખમી પદાર્થો તપાસવું
10. વેન્ટિલેશન તપાસ
11. આઇલનું નિરીક્ષણ
12. ગુણવત્તા તપાસનો રેકોર્ડની તપાસ



આકૃતિ 4.28: સુરક્ષા તપાસની સૂચિ

સુરક્ષા તપાસ સૂચિ વેરહાઉસમાં જોખમો અને ધમકીઓના પ્રકારને આવરી લે છે અને સલામતીના તમામ નિયમોનું પાલન કરવામાં આવે છે તેની ખાતરી કરવામાં મદદ કરે છે.

પ્રાયોગિક અભ્યાસ

પ્રવૃત્તિ 1: કાર્ગો સુરક્ષા વ્યવસ્થાપન અને આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાના દસ્તાવેજો પર ચાર્ટ તૈયાર કરવું

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: કલર પેન્સિલો, ડ્રોઈંગ શીટ્સ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગને જૂથોમાં વિભાજિત કરો.
2. જૂથને વિષય ફાળવો.
3. વિષય વિશે વર્ગમાં ચર્ચા કરો.
4. તેમને ચાર્ટ તૈયાર કરવા કહો
5. વિષયને લગતી મુખ્ય વિશિષ્ટતાનો ઉલ્લેખ કરતો ચાર્ટ તૈયાર કરો
6. જે શીખ્યા તેની જૂથમાં ચર્ચા કરો
7. ચાર્ટ સમજાવો
8. વર્ગમાં ચાર્ટ દર્શાવો
9. પ્રવૃત્તિમાંથી જે શીખ્યા તેનો ઉલ્લેખ કરીને પ્રવૃત્તિ સમાપ્ત કરો.

પ્રવૃત્તિ 2: જરૂરી સાધનો અને પ્રમાણપત્રો લોડ કરવા પર જૂથ ચર્ચા અને સુરક્ષા તપાસનું મહત્વ.

જરૂરી સામગ્રી /સંસાધન: નોટ્સ પેડ, પેન/પેન્સિલ

પ્રક્રિયા:

1. વર્ગમાં જૂથો બનાવો
2. જૂથોને વિષયો ફાળવો
3. તમારા પેડમાં જરૂરી લોડિંગ સાધનો અને પ્રમાણપત્રોની નોંધણી કરો.
4. ટેગ્સ, લેબલ્સ અને સંકેતોથી સંબંધિત સલામતી અને સુરક્ષા કાર્યવાહીના સંકેતોની સૂચિ તૈયાર કરો
5. વિષયો પર ચર્ચાઓ શરૂ કરો.
6. દરેક સાધનની ઉપયોગિતાની ચર્ચા કરો
7. વેરહાઉસમાં સુરક્ષા તપાસના મહત્વની ચર્ચા કરો
8. નોંધો અને મહત્વપૂર્ણ મુદ્દાઓ બનાવો
9. પ્રશ્નો પૂછો
10. જે શીખ્યા તેની વર્ગમાં ચર્ચા કરો

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. _____ વેરહાઉસિંગ કામગીરીનો મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે.
2. _____ સુરક્ષા વ્યવસ્થાપન સ્ટોકને ચોરીથી રક્ષણ આપે છે.

3. એકવાર વાહન ડોક પર મૂકવામાં આવે છે _____ પ્રથમ સંભવિત નુકસાન માટે વાહનની સ્થિતિનું નિરીક્ષણ કરે છે.
4. _____ પ્રક્રિયાઓમાં અવરોધોનો સમાવેશ કરે છે.
5. ટેકનોલોજી અપડેટ્સ _____ સિસ્ટમ્સ દ્વારા કાર્ગોનું સંચાલન કરવામાં મદદ કરે છે.





B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. કાર્ગો સિસ્ટમમાં ટેકનોલોજીના ઉપયોગમાં સામેલ છે;
 - a) જીપીએસ દ્વારા ટ્રેકિંગ ઉપકરણો
 - b) સર્વેલન્સ સિસ્ટમ્સ
 - c) પર્યાપ્ત લાઇટિંગ અને એલાર્મ સિસ્ટમ્સ
 - d) ઉપરોક્ત બધા
2. સલામતી ડેટા શીટમાં સામેલ નથી;
 - a) આરોગ્ય અને પર્યાવરણ માટેના જોખમો;
 - b) માલિકનું વય જૂથ
 - c) રાસાયણિક હેન્ડલિંગ, સંગ્રહ અને પરિવહન કરતી વખતે સાવચેતીઓ;
 - d) દરેક રસાયણ માટે સંકેતો આપેલા છે
3. વેરહાઉસની અંદર ભારે સાધનો, બોક્સ અને અન્ય ભારે વસ્તુઓને ખસેડવા માટે શેનો ઉપયોગ થાય છે?
 - a) યુટીલીટી કાર્ટ
 - b) ચેઇન પુલી
 - c) ડોલીઝ
 - d) સ્ટેકર્સ
4. સુરક્ષા તપાસનું મહત્વ છે::
 - a) નાણાકીય નુકસાન ઓછું કરવું
 - b) ઈન્વેન્ટરીની ખોટ ઘટાડવી
 - c) ઈમરજન્સીની પરિસ્થિતિઓને ટાળવી
 - d) ઉપયોગી બધા
5. કયો આઈએસઓ વ્યવસાયિક સ્વાસ્થ્ય માટે વપરાય છે?
 - a) આઈએસઓ 9001,
 - b) આઈએસઓ 14001,
 - c) આઈએસઓ 45001
 - d) આઈએસઓ 27001

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. બધા કર્મચારીઓને સેફ્ટી ડેટા શીટ્સ વાંચવા, સમજવા અને એક્સેસ કરવા માટે તાલીમ આપવી જોઈએ.
2. વેરહાઉસમાં કાર્ગોને સુરક્ષિત રાખવું એ બિલકુલ મહત્વનું નથી.
3. ઓપરેશન સમયે તમામ સાધનો પાસે ફિટનેસનું પ્રમાણપત્ર હોવું જોઈએ.
4. યુટીલીટી કાર્ટનો ઉપયોગ વેરહાઉસની અંદર વસ્ત્રો અને સાધન જેવી સામગ્રીની હેરફેર માટે થાય છે.
5. એલાર્મ સિસ્ટમ કાર્ગો વ્યવસ્થાપનનો એક ભાગ છે.

D. કોલમ સાથે મેળ કરો

	કોલમ A		કોલમ B
1		A	ઇન્ટીગ્રેટેડ ડોક લેવલર્સ
2		B	હેન્ડ પેલેટ ટ્રક
3		C	ફોર્ક લિફ્ટ્સ
4		D	બીઓપીટી

E. ટૂંકા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાના દસ્તાવેજો દ્વારા તમે શું સમજો છો?
2. કાર્ગો સુરક્ષામાં લોકોનું સંચાલન કેવી રીતે થાય છે?
3. યુટીલીટી કાર્ટ શું છે?
4. સુરક્ષા તપાસની સૂચિ શું છે?

F. લાંબા જવાબવાળા પ્રશ્નો

1. વેરહાઉસમાં વપરાતા લોડિંગ સાધનોની વિગતો સમજાવો.
2. કાર્ગો સુરક્ષા વ્યવસ્થાપનનું વર્ણન કરો.
3. સેફ્ટી ડેટા શીટ અને સુરક્ષા તપાસનું મહત્વ સમજાવો

G. તમારું પ્રદર્શન ચકાસો:

1. કાર્ગો સુરક્ષા વ્યવસ્થાપનના ઘટકોની ચર્ચા કરો
2. વેરહાઉસમાં વપરાતા લોડિંગ સાધનો દર્શાવવો

આન્સર કી

યુનિટ 1: વેરહાઉસિંગનો પરિચય

સત્ર 1: લોજિસ્ટિક્સ અને સપ્લાય ચેઇનની મૂળભૂત બાબતો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. વિતરકો
2. આઉટબાઉન્ડ
3. લોજિસ્ટિક્સ.
4. લોજિસ્ટિક્સ
5. ઓપરેશનલ
6. માહિતી
7. બજાર
8. સંગ્રહ
9. પરિવહન.
10. લોજિસ્ટિક્સ
11. ઠંડુ
12. પોર્ટ
13. એર કાર્ગો
14. ટેન્કર

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. b
2. c
3. d
4. a
5. d
6. a
7. c
8. a
9. d

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું.
2. ખોટું.
3. સાચું.
4. સાચું.
5. ખોટું.
6. સાચું.
7. સાચું.
8. ખોટું.
9. સાચું.
10. સાચું.

સત્ર 2: વેરહાઉસિંગની મૂળભૂત બાબતો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. વેરહાઉસિંગ, વેરહાઉસ.
2. વિશિષ્ટ
3. એકત્રીકરણ.
4. ઓર્ડર સાઇકલનો સમય.
5. લોજિસ્ટિક્સ
6. એકત્રીકરણ
7. મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ અને વેરહાઉસ કંટ્રોલ સિસ્ટમ
8. તાપમાન-નિયંત્રિત
9. ખાનગી
10. ખાનગી
11. બજારની માંગ
12. મેન્યુઅલ વેરહાઉસ

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. a
2. d
3. d
4. a

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. ખોટું
3. સાચું
4. સાચું
5. ખોટું
6. ખોટું
7. સાચું
8. સાચું
9. સાચું
10. ખોટું
11. ખોટું
12. ખોટું
13. સાચું

સત્ર 3: વેરહાઉસ લેઆઉટ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. બલ્ક
2. ધન ક્ષમતા
3. વહીવટી અને કારકુની
4. કાર્યક્ષમ
5. ભૌતિક વ્યવસ્થા

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. d
2. d
3. b
4. c
5. d

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. ખોટું
3. સાચું
4. સાચું
5. સાચું

સત્ર 4: વેરહાઉસિંગમાં પીપીઈ અને એમએચઈ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. વ્યક્તિગત રક્ષણાત્મક સાધનો.
2. મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધન.
3. હેલ્મેટ
4. મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધન
5. જોખમો

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. b
2. c
3. a

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. સાચું
3. સાચું
4. સાચું
5. ખોટું

યુનિટ 2: પિકિંગ, પેકિંગ, ક્રિટીંગ, લેબલીંગ અને બિનિંગ

સત્ર 1: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું પિકિંગ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. ઈન્વેન્ટરી મેનેજમેન્ટ
2. કાયો માલ
3. ઈન્વેન્ટરી

4. નાશવંત

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. c

2. b

3. d

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું

2. સાચું

3. સાચું

4. સાચું

5. સાચું

સત્ર 2: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું પેકિંગ અને લેબલિંગ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. મેન્યુઅલ એન્ટ્રી અથવા બારકોડ સ્કેનર

2. શિપિંગ લેબલ્સ અને પેકિંગ સ્લિપ્સ

3. ગૌણ રેપિંગ

4. લેબલ

5. એજ

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. a

2. d

3. b

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું

2. સાચું

3. ખોટું

સત્ર 3: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોની કિટિંગ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. કિટિંગ

2. સામગ્રીનું બિલ

3. લેબલ્સ

4. બારકોડ

5. સ્કેનર

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. a

2. d

3. d

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. ખોટું
2. સાચું
3. સાચું

સત્ર 4: વેરહાઉસ ઉત્પાદનોનું બિનિંગ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. વેરહાઉસ
2. સંગ્રહ
3. બિનિંગ
4. બીઓએમ
5. વેરહાઉસ લેબલ્સ

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. d
2. c

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. સાચું

યુનિટ 3: માલનું લોડિંગ અને અનલોડિંગ

સત્ર 1: માલના લોડિંગ/અનલોડિંગ માટે એમએચઈનો ઉપયોગ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. હાથમાં પકડેલ વસ્તુઓ
2. વેરહાઉસ
3. શિપમેન્ટ
4. પરિવહન અને સંગ્રહ

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. d
2. d

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. ખોટું
3. સાચું
4. સાચું

સત્ર 2: પ્રક્રિયા: માલના લોડિંગ અને અનલોડિંગ માટે

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. હાથમાં પકડેલ વસ્તુઓ
2. વેરહાઉસ
3. શિપમેન્ટ

4. ઉત્પાદનો, હેન્ડલિંગ

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. d
2. d

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. ખોટું
3. સાચું
4. સાચું
5. સાચું

સત્ર 3: જોખમી માલસામાનનું હેન્ડલિંગ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. સાવધાની
2. લિકેજ
3. ડિલિવર્ડ
4. ધન, પ્રવાહી અથવા ગેસ
5. સુપરવાઈઝર

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. c
2. c
3. b
4. d
5. b

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. સાચું
3. ખોટું
4. ખોટું

સત્ર 4: મટિરિયલ હેન્ડલિંગ સાધનના પાર્કિંગની પ્રક્રિયા

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. વેરહાઉસ લેઆઉટ
2. મેનેજમેન્ટ ઇન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ (એમઆઈએસ)
3. નિશાનો
4. પાર્કિંગ
5. દહનનશીલ
6. આગ
7. એમએચઈ

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. c
2. a
3. b
4. b
5. c
6. d
7. a

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. ખોટું
3. સાચું
4. ખોટું
5. સાચું

યુનિટ 4: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા

સત્ર 1: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષા પ્રક્રિયાઓ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. વધારે
2. સુરક્ષા અને પર્યાવરણીય
3. ઉત્પાદક
4. આઈસીડી (ઇનલેન્ડ કન્ટેનર ડેપો)
5. કપડાં

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. d
2. c
3. d
4. b
5. d

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. ખોટું
3. ખોટું
4. સાચું
5. સાચું

સત્ર 2: વેરહાઉસમાં યોગ્ય અને સલામત પરિસ્થિતિઓ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. હેરફેર
2. ઓડિટ
3. બારકોડ
4. યોગ્ય સ્ટેકીંગ, વજન મર્યાદા
5. ચેતવણીના સંકેતો

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. c
2. d
3. c
4. b
5. a

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. સાચું
3. ખોટું
4. સાચું
5. સાચું

સત્ર 3: સ્ટાન્ડર્ડ ઓપરેટિંગ પ્રક્રિયાઓ

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. અટકાવવું
2. સુરક્ષા
3. ફોર્કલિફ્ટ
4. સ્ટોરેજ
5. જ્વલનશીલ

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. a
2. d
3. c
4. d
5. d

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. ખોટું
2. સાચું
3. સાચું
4. ખોટું
5. સાચું

સત્ર 4: આરોગ્ય, સલામતી અને સુરક્ષાના દસ્તાવેજો

A. ખાલી જગ્યા પૂરો

1. સુરક્ષા વ્યવસ્થાપન
2. અસરકારક
3. ડોક કર્મચારીઓ
4. વર્કફ્લો ઓપ્ટિમાઇઝેશન
5. ટ્રેકિંગ

B. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. d
2. b
3. c
4. d
5. c

C. નીચેના વાક્યો સાચા છે કે ખોટા છે તે જણાવો

1. સાચું
2. ખોટું
3. સાચું
4. સાચું
5. સાચું

શબ્દાવલિ

શબ્દ	અર્થ
લોજિસ્ટિક્સ અને સપ્લાય ચેઇન	ઉત્પાદનથી વપરાશ સુધી માલના પ્રવાહનું સંચાલન કરવાની મૂળભૂત વિભાવનાઓ.
ઓપરેશનલ પ્રક્રિયાઓ	જમીન પરિવહનની કામગીરીમાં સામેલ પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રક્રિયાઓ.
પરિવહન સાધનો	અસરકારક જમીન પરિવહન માટે કાર્યરત વિવિધ વાહનો અને મશીનરી.
દસ્તાવેજીકરણની જરૂરીયાતો	જમીન પરિવહનના સરળ અમલ માટે જરૂરી કાગળ અને પરવાનગીઓ.
ઓર્ડર બુકિંગ	કન્સાઇન્મેન્ટ માટે ઓર્ડર આપીને પરિવહન પ્રક્રિયા શરૂ કરવી.
વાહન વર્ગીકરણ	જમીન પર માલના પરિવહન માટે યોગ્ય એવા વિવિધ પ્રકારના વાહનો.
ખર્ચ વિશ્લેષણ	પરિવહન સાથે સંકળાયેલા નાણાકીય પાસાઓનું મૂલ્યાંકન અને સમજ.
વાહન નિયમો	પરિવહનમાં વપરાતા વાહનો માટે કાનૂની જરૂરિયાતો અને ધોરણોનું પાલન કરવું.
પ્રોસેસિંગની પ્રક્રિયાઓ	પરિવહન માટે કન્સાઇન્મેન્ટની પ્રક્રિયામાં સામેલ પગલાં.
પ્રાપ્તિ દસ્તાવેજીકરણ	લોરી અથવા ટ્રકમાં માલની પ્રાપ્તિનો દસ્તાવેજ.
જીએસટી પરમિટ	વાહનો મોકલવા માટે ગુડ્સ એન્ડ સર્વિસ ટેક્સના નિયમોનું પાલન.
શિપમેન્ટ ટ્રેકિંગ	પરિવહન દરમિયાન કન્સાઇન્મેન્ટની હેરફેર અને સ્થિતિનું નિરીક્ષણ કરવું.
ટ્રાન્સપોર્ટર કાયદા	જમીન પરિવહનમાં ટ્રાન્સપોર્ટરને સંચાલિત કરતા કાયદા અને નિયમોને સમજવું.
આયોજન કાર્યરચના	કાર્યક્ષમ માર્ગો વિકસાવવા અને પરિવહન માટે સંબંધિત ડેટા એકત્રિત કરવો.
હિતધારક સહયોગ	પરિવહન સાથે સંકળાયેલા તમામ પક્ષો સાથે અસરકારક સંકલનની ખાતરી કરવી.
નિપુણતા	શ્રેષ્ઠ માર્ગ આયોજન અને વિકેતા સંકલન માટે તકનીકી જ્ઞાનનો ઉપયોગ.
ગેટ ઓપરેશન્સ ઇન્ડામેન્ટ્સ	જમીન પરિવહનમાં ગેટ ઓપરેશનના મૂળભૂત પાસાઓ.
વેરહાઉસિંગ પ્રક્રિયાઓ	પરિવહન સંબંધિત વેરહાઉસની અંદરની કામગીરી.
જોખમી સામગ્રીનું પરિવહન	જોખમી માલના સુરક્ષિત પરિવહન માટે માર્ગદર્શિકા અને પ્રોટોકોલ.
લોજિસ્ટિક્સ અને સપ્લાય ચેઇન	ઉત્પાદનથી વપરાશ સુધી માલના પ્રવાહનું સંચાલન કરવાની મૂળભૂત વિભાવનાઓ.
ઓપરેશનલ પ્રક્રિયાઓ	જમીન પરિવહનની કામગીરીમાં સામેલ પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રક્રિયાઓ.
પરિવહન સાધનો	અસરકારક જમીન પરિવહન માટે કાર્યરત વિવિધ વાહનો અને મશીનરી.

દસ્તાવેજીકરણની જરૂરીયાતો	જમીન પરિવહનના સરળ અમલ માટે જરૂરી કાગળ અને પરવાનગીઓ.
ઓર્ડર બુકિંગ	કન્સાઇન્મેન્ટ માટે ઓર્ડર આપીને પરિવહન પ્રક્રિયા શરૂ કરવી.
વાહન વર્ગીકરણ	જમીન પર માલના પરિવહન માટે યોગ્ય એવા વિવિધ પ્રકારના વાહનો.
ખર્ચ વિશ્લેષણ	પરિવહન સાથે સંકળાયેલા નાણાકીય પાસાઓનું મૂલ્યાંકન અને સમજ.
વાહન નિયમો	પરિવહનમાં વપરાતા વાહનો માટે કાનૂની જરૂરીયાતો અને ધોરણોનું પાલન કરવું.
પ્રોસેસિંગની પ્રક્રિયાઓ	પરિવહન માટે કન્સાઇન્મેન્ટની પ્રક્રિયામાં સામેલ પગલાં.
પ્રાપ્તિ દસ્તાવેજીકરણ	લોરી અથવા ટ્રકમાં માલની પ્રાપ્તિનો દસ્તાવેજ.
જીએસટી પરમિટ	વાહનો મોકલવા માટે ગુડ્સ એન્ડ સર્વિસ ટેક્સના નિયમોનું પાલન.
શિપમેન્ટ ટ્રેકિંગ	પરિવહન દરમિયાન કન્સાઇન્મેન્ટની હેરફેર અને સ્થિતિનું નિરીક્ષણ કરવું.
ટ્રાન્સપોર્ટર કાયદા	જમીન પરિવહનમાં ટ્રાન્સપોર્ટરને સંચાલિત કરતા કાયદા અને નિયમોને સમજવું.
આયોજન કાર્યરચના	કાર્યક્ષમ માર્ગો વિકસાવવા અને પરિવહન માટે સંબંધિત ડેટા એકત્રિત કરવો.
હિતધારક સહયોગ	પરિવહન સાથે સંકળાયેલા તમામ પક્ષો સાથે અસરકારક સંકલનની ખાતરી કરવી.
નિપુણતા	શ્રેષ્ઠ માર્ગ આયોજન અને વિકેતા સંકલન માટે તકનીકી જ્ઞાનનો ઉપયોગ.
વેરહાઉસિંગ પ્રક્રિયાઓ	પરિવહન સંબંધિત વેરહાઉસની અંદરની કામગીરી.
જોખમી સામગ્રીનું પરિવહન	જોખમી માલના સુરક્ષિત પરિવહન માટે માર્ગદર્શિકા અને પ્રોટોકોલ.

વધુ વાંચન

જિયાનપાઓલો ઘિયાની, ગિલ્બર્ટ લેપોર્ટે અને રોબર્ટો મુસ્માન્નો દ્વારા "ઇન્દ્રોડક્શન ટુ લોજિસ્ટિક્સ સિસ્ટમ્સ મેનેજમેન્ટ"

જ્હોન જે. કોચલ, રોબર્ટ એ.નોવાક, બ્રાયન ગિબ્સન અને એડવર્ડ જે. બાર્ડી દ્વારા "ટ્રાન્સપોર્ટેશન: એ ગ્લોબલ સપ્લાય ચેઇન પર્સ્પેક્ટિવ"

જ્હોન જે. કોચલ, રોબર્ટ એ.નોવાક, બ્રાયન ગિબ્સન અને એડવર્ડ જે. બાર્ડી દ્વારા "ટ્રાન્સપોર્ટેશન: એ સપ્લાય ચેઇન પર્સ્પેક્ટિવ"

એલન હેરિસન અને રેમકો વેન હોએક દ્વારા "લોજિસ્ટિક્સ મેનેજમેન્ટ એન્ડ સ્ટ્રેટેજી: કોમ્પિટીંગ થ્રુ સપ્લાય ચેઇન"

સુનિલ ચોપરા અને પીટર મેઇન્ડલ દ્વારા "સપ્લાય ચેઇન મેનેજમેન્ટ: સ્ટ્રેટેજી, પ્લાનિંગ એન્ડ ઓપરેશન"

માયર કુટ્ઝ દ્વારા "હેન્ડબુક ઓફ ટ્રાન્સપોર્ટેશન એન્જિનિયરિંગ".

સી. જોતિન ખિસ્તી અને બી. કેન્ટ લેલ દ્વારા "ટ્રાન્સપોર્ટેશન એન્જિનિયરિંગ: એન ઇન્દ્રોડક્શન"

પોલ એચ. રાઈટ અને નોર્મન એશફોર્ડ દ્વારા "ટ્રાન્સપોર્ટેશન એન્જિનિયરિંગ: પ્લાનિંગ એન્ડ ડિઝાઇન".

એડવર્ડ જે. ડેક દ્વારા "ટ્રાન્સપોર્ટેશન: એ પ્રાઈમર ફોર પ્લાનિંગ"

મારિયા જી. બર્ન્સ અને બ્રેન્ડા એલ. ડીટ્રીચ દ્વારા "લોજિસ્ટિક એન્ડ ટ્રાન્સપોર્ટેશન સિક્યોરિટી: એ સ્ટ્રેટેજિક, ટેક્ટિકલ એન્ડ ઓપરેશનલ ગાઈડ ટુ રેસિલિયન્સ"

<https://morth.nic.in/>

<https://www.gstcouncil.gov.in/>

<https://www.cii.in/>

<https://lsc-india.com/>

<https://bis.gov.in/>