

પ્રધાનમંત્રીએ સ્વરૂપ આપેલ
નાના બાધ્ય પદાર્થોને પ્રોસેસ કરવાનું સાહસની સ્કીમ

ચીકુનો જ્યુસ બનાવવાની પદ્ધતિની પુસ્તીકા



આત્મનિર્ભર ભારત

ઇન્ડીયન ઇન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસીંગ ટેકનોલોજી,

ઇન્ડીયન ઇન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ફૂડ પ્રોસેસીંગ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ભારત સરકાર,

પુડ્ડોકોટાઇ રોડ, થન્જાવુર, તામીલનાડુ ૬૧૩ ૦૦૫

વેબસાઇટ : <http://www.iifpt.edu.in>

ઇ-મેઇલ : info@iifpt.edu.in

ફોન : +૯૧ ૪૩૬૨ ૨૨૮૧૫૫

અનુક્રમણિકા

પ્રકરણ ૧	પ્રસ્તાવના	
	૧.૧ ઓળખ	૩
	૧.૨ ફળનાં પીણાંનું દેશ અને આંતરરાષ્ટ્રીય બજાર	૩
	૧.૩ ફળના પીણાં	૪
પ્રકરણ ૨	ચીકુનો જયુસ બનાવવો	
	૨.૧ ચીકુનો જયુસ	૫
	૨.૨ ચીકુના જયુસમાં રહેલ ઘટકોનું કાર્ય	૫
	૨.૩ ચીકુનો જયુસ બનાવવાનો ચાર્ટ	૬
	૨.૪ ચીકુ જયુસ માટે વપરાતાં મશીનો અને સાધનો	૭
	૨.૫ ચીકુના જયુસનું પ્રોસેસીંગ	૮
	૨.૬ ચીકુ જયુસની ગુણવત્તા પર પ્રક્રિયાની અસર	૯
પ્રકરણ ૩	ચીકુના જયુસનું પેકીંગ	
	૩.૧ પેકેજીંગ	૧૦
	૩.૨ પેકેજીંગના કાર્ય	૧૧
	૩.૩ અસરકારક ખાધ ઉત્પાદનો પેક કરવાની જરૂરીઆત	૧૨
	૩.૪ ફળના પીણાં ગુણો	૧૩
	૩.૫ ફળના પીણાંને પેક કરવા જુદા જુદા પેકિંગ	૧૪
પ્રકરણ ૪	ખાધ સુરક્ષા અને માપદંડ અને નિયમો	
	૪.૧ વ્યાખ્યા અને માપદંડ	૧૭
	૪.૨ ખાધ સુરક્ષા	૧૮
	૪.૩ લેબલના માપદંડ	૨૧
	૪.૪ ખાધ પદાર્થોના ઉત્પાદન માટે ઉત્પાદકો / પ્રોસેસર / હેન્ડલર માટે સ્વચ્છતા અને આરોગ્યના નિયમો.	૨૩

પ્રકરણ ૧

પ્રસ્તાવના

૧.૧ ઓળખ

ચીકુ (મણિકરા આકસ ફોર્બ) નું વૃક્ષ ઉષ્ણકટીબંધનું હંમેશા તાજું રહેલું વૃક્ષ છે અને તેના ફળ તાજા અને પ્રોસેસ કરીને વાપરવામાં આવે છે. ચીકુમાં મોટા પ્રમાણમાં એસકાર્બોલીક એસીડ અને ફીનોલી કંપાઉન્ડ જે મનુષ્યના સ્વાસ્થ્ય માટે ઘણા ફાયદાકારક હોય છે. આ ફળ વાતાવરણથી પાકે છે અને તેને ઉતાર્યા બાદ તે રૂમ તાપમાને થોડા વખત માટે તાજા રહે છે. લણ્યા બાદ તેની સાચવણીનો સમય ઓછો હોવાનું મુખ્ય કારણ કે તે સડી જાય છે. ઓછા તાપમાને ચીકુને સ્ટોર કરવાથી તે વધારે સમય સાચવી શકાય છે પરંતુ ૧૪૦ સે. થી ઓછું સ્ટોરેજ તાપમાન હોય તો વધારે ઠંડકને કારણે ચીકુને નુકશાન થઈ શકે છે. ચીકુની સાચવણીનો સમય બદલેલ અને કંટ્રોલ કરેલ તાપમાન અને અન્ય લણણી પછીની પ્રક્રિયાથી વધારી શકાય છે. ચીકુ ભારતનું એક અગત્યનું ફળ છે અને તે ગુજરાત, કર્ણાટક, મહારાષ્ટ્ર, તામીલનાડુ, આંધ્રપ્રદેશ અને વેસ્ટ બંગાળમાં ઉગાડવામાં આવે છે. ચીકુની સાચવણીનો સમય ઓછો હોવાથી તેના કિંમતમાં વધારો કરતાં ઉત્પાદનો જેવાં કે ચીકુના પીણાં, સુકવેલ ટુકડા, કેન્ડી, સ્કવોશ, જામ વિ.

૧.૨ ફળના પીણાંનું દેશમાં અને આંતરરાષ્ટ્રીય બજાર

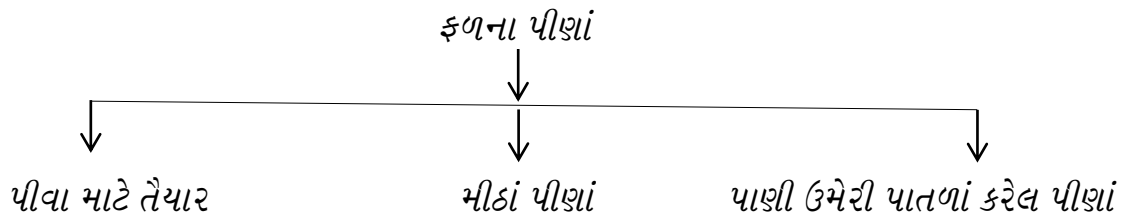
દુનિયામાં ફળોના રસનું / પીણાંનું માર્કેટ ૨૦૧૮ માં યુ.એસ.ડોલર ૩૩.૮૨ અબજ ડોલર હતું અને તે ૨૦૧૮-૨૦૨૫ સુધી સીએજીઆર ૬.૨% ના દરે વધવાની શક્યતા છે. મનુષ્યની જીવનશૈલી સુધરવાને કારણે અને સ્વાસ્થ્યને પ્રાથમિકતા આપવાને કારણે પીણાંઓના ઉત્પાદનની માંગ વધી શકે છે. વધુમાં સ્થુલતા અને પોષક તત્વોની કમી ને પહોંચી વળવા પણ ફળના પીણાંઓનું માર્કેટ વધારવા માટે અપેક્ષિત છે. જેનાથી બજારની વૃદ્ધિને ટેકો મળશે. ભારતીય ખાદ્ય અને પીણાં ઉદ્યોગને રૂ. ૨૦૧૮ ના રોજ ૪,૦૦,૦૦૦ કરોડનું બજાર અને

૨૦૨૫ સુધીમાં ૨.૫ ગુણા વધીને ૧૦,૦૦,૦૦૦ કરોડ સુધી પહોંચવાનો અંદાજ (૧૬% સીએજીઆર) ભારતની અનુકુળ વસ્તી વિષયક (૧.૪ અબજ મજબુત વસ્તી, આવકનું વધતું સ્તર અને શહેરીકરણ) નો લાભ. ભારતીય પીણાં ઉદ્યોગ આજે વૈશ્વિક પીણાંના વપરાશના આશરે ૧૦% છે.

૧.૩ ફળનો પીણાં

દુનિયાભરમાં પીવાતાં પીણાંઓમાં ફળના પીણાંઓ એક લોકપ્રિય શ્રેણી છે. ફળના અને અન્ય પીણાંઓ સહેલાઈથી પચાવી શકાય તેવાં, તાજગીદાયક, તરસ છીપાવનારા, સ્વાદીષ્ટ અને સીન્થેટીક અને એરેટેડ પીણાં કરતાં પોષક તત્વોમાં ઘણા જ સારાં હોય છે. થોડા સમયથી ફળમાંથી બનતાં પીણાંઓ નો વપરાશ વધી રહ્યો છે. ફળોના જ્યુસ અથવા માવો ઓછામાં ઓછી પ્રોસેસીંગ ક્રિયાઓ જેવાં કે ગાળવું, સાફ કરવું અને જંતુમુક્ત જેવી ક્રિયાઓમાંથી પસાર થાય છે. ફળનો રસ અથવા માવો ખાંડ, એસીડ, સ્ટેબીલાઈઝર, સુક્ષ્મ પોષક તત્વો અને પીણાંને સાચવવા જેવાં ઘટકોની સાથે મિશ્રણ પીણાં તૈયાર કરવામાં આવે છે. ફળોના રસ અથવા માવા આધારીત પીણાંની ઘણી શ્રેણીઓ છે જે નીચે દર્શાવવામાં આવ્યાં છે.

કુદરતી ફળોના રસ, ખાંડ ઉમેરેલા પીણાં પીરસવા માટે તૈયાર પીણાંઓ, અમૃત જેવાં મીઠાં પીણાંઓ, સ્કવોશ, સીરપ, કશ, ફળોનો ઘટ્ટ રસ અને ફળોના જ્યુસનો પાવડર આલ્કોહોલ અને કાર્બોનેટ વગરના પીણાંઓની શ્રેણીમાં આવે છે.



પ્રકરણ ૨

ચીકુના જયુસ બનાવવાની તૈયારીઓ

૨.૧ ચીકુ જયુસ

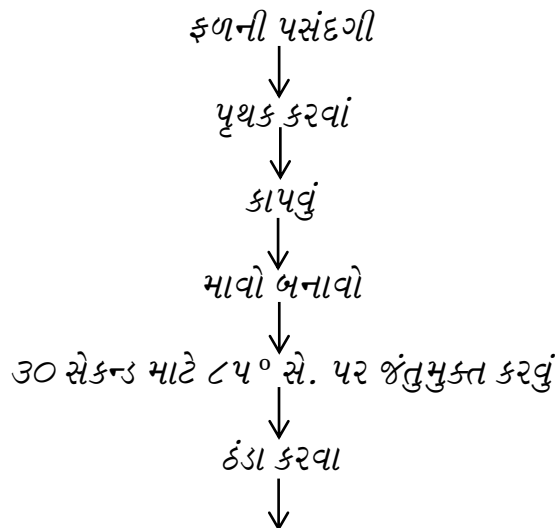
ચીકુ એક વ્યાપારી ઉષ્ણકટીબંધીય ફળ પાક છે. જેમાં ઉત્તમ સ્વાદ અને ઘણા પોષક તત્ત્વો છે, તેથી તે ઉચ્ચ ટેબલ મૂલ્ય ધરાવે છે. ચીકુના દાણેદાર માવાને કારણે, તેને વ્યવસાયિક ઉત્પાદનોમાં પ્રક્રિયા કરવી મુશ્કેલ છે. જલવિહીન સ્લાઈસ જામ, પાવડર વગેરે જેવા સંખ્યાબંધ ચીકુ ઉત્પાદનો વિકસાવવામાં આવ્યા છે, પરંતુ હજુ સુધી લોકપ્રિય નથી અને વ્યાપારી ધોરણે ઉપલબ્ધ નથી. ચીકુ જયુસ પ્રોસેસીંગ માટે વપરાતી પ્રોસેસીંગ અને સાધનોની નીચે ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

૨.૨ ચીકુ જયુસ તૈયાર કરવા માટે વપરાતી સામગ્રીઓની ભૂમિકા

તાજા ફળ :

રસ નિષ્કર્ષણ માટે તાજા ફળોની પસંદગી અને રસ નિષ્કર્ષણ પહેલાં અશુદ્ધિઓ દૂર કરવી. આબોહવાની સ્થિતિ, ફળોની વિવિધતા, પરિપક્વતા અને જમીનના પ્રકાર રસની પ્રક્રિયામાં મુખ્ય ભૂમિકા ભજવે છે. વધારે પાકેલાં, ઓછાં પાકેલાં, ખરાબ, નુકશાની અને રોગયુક્ત ફળ નકારવા જોઈએ. જેથી ઉત્પાદિત જયુસની ગુણવત્તા ખરાબ થાય નહિ.

૨.૩ ચીકુ જયુસની પ્રક્રિયા માટે ફ્લોચાર્ટ



ઢબ્બા ભરવું
↓
૪° સે. પર સંગ્રહ કરવો

૨.૪ ચીકુ જયુસની પ્રક્રિયા માટે વપરાતા સાધનો



Conveyor



Washer



Sorter



Twin pulper



Screw type pulper



Pasteuriser



૨.૫ ચીકુ જયુસ પ્રોસેસિંગ

ફળોની પસંદગી

- કોઈપણ ક્ષતિગ્રસ્ત અને બગડેલા ફળોને અલગ કરવા માટે ફળોનું સંપૂર્ણ નિરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું હતું.
- તેઓ આસપાસના તાપમાને પાકેલા હતા.
- ફળની વિવિધતા અને પરિપક્વતાને પ્રાથમિકતા તરીકે લેવી જોઈએ.

સોર્ટિંગ

- સડેલા અને ક્ષીણ ફળને દૂર કરવા માટે સોર્ટિંગ કરવું એ સુનિશ્ચિત કરવા માટે જરૂરી છે કે અંતિમ રસમાં ઉચ્ચ માઈક્રોબાયલ લોડ, અનિચ્છનીય સ્વાદો અથવા માયકોટોકસિન નહીં હોય.
- રેતી અને અન્ય ગંદકી દૂર કરવા માટે ૧૦-૧૦૦ પીપીએમ ક્લોરીન પાણીથી સફાઈ હાથ ધરવામાં આવવી જોઈએ.

કાપવું

- આ પગલાંનો ઉદ્દેશ તોડવો, ફળ કાપવું, તેની સપાટી વધારવી અને સેલ-પ્રવાહી નાબૂદી કરવી છે.
- કાપવાથી એન્ઝાઈમેટિક પ્રતિક્રિયાઓ પરિણમી શકે છે જે મૂલ્યવાન ઘટકોને નુકશાન પહોંચાડે છે.
- ફળ કાપ્યા પછી તરત જ પ્રોસેસ કરવાની હોય છે.
- જો આ પગલું યોગ્ય રીતે કરવામાં આવે. ફળ માવા જેવું નહિં પણ એકરૂપ, અનિયમિત આકારના, થોડા મિલીમીટર કદના કણો ધરાવે છે, જે દબાવતાં પ્રવાહીને બહાર કાઢવા માટે ચેનલો બનાવે છે.

ચીકુ ફળોનો પલ્લિંગ

- માવો બનાવવાની પ્રક્રિયામાં નિષ્કર્ષણ અથવા પલ્પર સાધનો દ્વારા કરવામાં આવે છે જે ખાદ્ય ઉત્પાદનોને કચડી નાખે છે અને ફળો અને શાકભાજીનો માવો, બીજ અને ચામડીને અલગ કરે છે.
- મશીનમાં મુકવામાં આવેલ પદાર્થ ઉપર દબાણ કરવા માટે પલ્પર યાંત્રિક અથવા વિદ્યુત સંચાલિત હોઈ શકે છે.
- પાકેલા ફળો નળના પાણીમાં ધોવામાં આવ્યા હતાં. છાલ કાઢવામાં આવી હતી અને નાના ટુકડા કરવામાં આવ્યા હતા. કાપેલા ફળોને મિક્સરનો ઉપયોગ કરીને માવો બનાવવામાં આવ્યો હતો.
- ચીકુ માવો ૭૦ પીપીએમ પોટેશિયમ મેટાબાઈ – થી પ્રક્રિયા કરવામાં આવી હતી, કારણ કે પ્રક્રિયા દરમિયાન રંગ ઉડી જવો અને માઈક્રોબાયલ વૃદ્ધિને રોકવા માટે જરૂરી છે.
- છુંદેલા માવાને ઉપયોગ કરતા પહેલા રેફ્રિજરેશન (4° સે.) તાપમાન હેઠળ રાખવામાં આવ્યો હતો.

જંતુમુક્ત કરવું

- જંતુમુક્ત એક વંધીકરણ તકનીક છે જેનો ઉપયોગ કાચા માલની ગુણવત્તાને નુકશાન કર્યા વિના હાનિકારક સૂક્ષ્મ જીવાણુઓને દૂર કરવા માટે થાય છે.
- ફળોના રસનું થર્મલ જંતુમુક્ત લક્ષ્ય સૂક્ષ્મજીવો અથવા ઉત્સેચકોનો નાશ કરવા માટે ૩૦ સેકન્ડ માટે 75° સે. તાપમાને ગરમ કરવા સાથે સંબંધિત છે.
- પેથોજેન્સ મુક્ત કરીને ફળોનો રસ ઉત્પન્ન કરવો અને ઉચ્ચ ગુણવત્તા અને ગ્રાહકોની અપેક્ષાઓ પૂરી કરે છે. અને વ્યાપારીક નુકશાન ઘટાડે છે. થર્મલ જંતુમુક્ત અસરકારક હોવું જોઈએ.

ઢબ્બા ભરવું

- બગાડ અટકાવવા માટે ગરમ જ્યુસ ભરવો જોઈએ.
- એસેપ્ટીક ફિલિંગ પણ ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા ઉત્પાદનોમાં પરિણમી શકે છે.
- ઠંડુ જંતુમુક્ત જ્યુસને ડબ્બામાં ભરવાની અને રેફ્રિજરેશન ના તાપમાને સંગ્રહ કરવાની પદ્ધતિ.

પેકિંગ

- ચીકુ જ્યુસ કોન્સન્ટ્રેટ (પી૧) લો ડેન્સિટી પોલીઇથીલીન પાઉચ (એલડીપીઇ), (પી૨) હાઇ પોલીએથીલીન પાઉચ (એચડીપીઇ) અને (પી૩) પેટ બોટલમાં ભરેલા હતા.

સંગ્રહ

- પેક્ડ કરેલા ઘટ્ટ પદાર્થ ૪° સે. પર સંગ્રહિત કરવામાં આવ્યા હતા. ૭૦ દિવસો સુધી સંગ્રહ દરમિયાન સમયાંતરે કેન્દ્રિત નમૂનાઓનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું હતું.

૨.૬ ચીકુ જ્યુસની ગુણવત્તા પર પ્રક્રિયાની અસર

- જ્યુસનું તાપમાન અને પીએચ યોગ્ય રીતે જાળવવું જોઈએ કારણ કે તે રસની ગુણવત્તાને અસર કરશે.
- ફળની વિવિધતા અને પરિપક્વતા યોગ્ય રીતે પસંદ કરવી જોઈએ કારણ કે તે ઉત્પાદનમાં કડવો સ્વાદ પેદા કરશે.

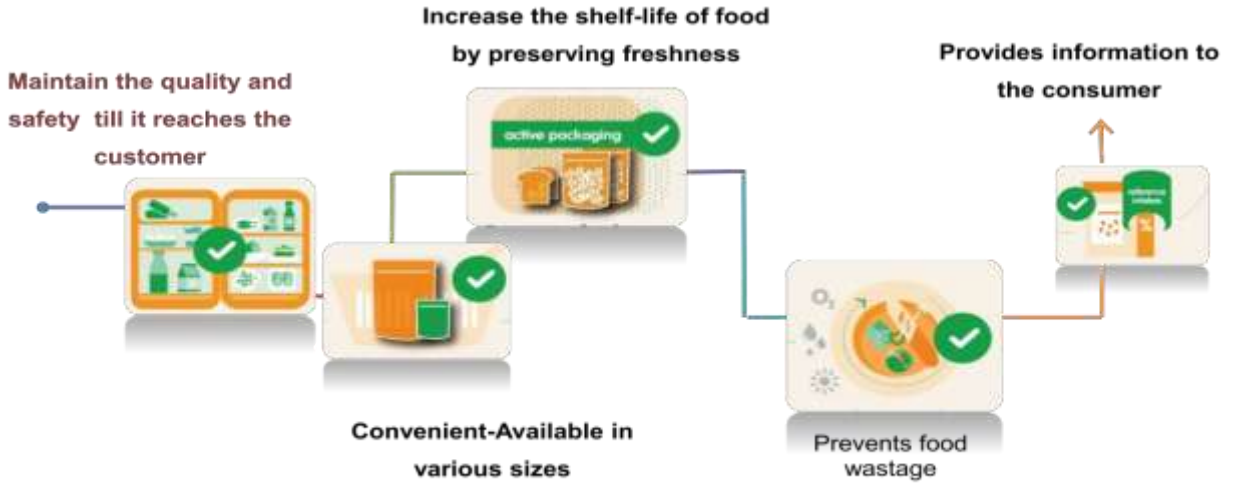
પ્રકરણ ૩

ચીકુ જયુસનું પેકેજીંગ

૩.૧ પેકેજીંગ

પેકેજીંગ પરિવહન, વિતરણ, સંગ્રહ, છુટક અને અંતિમ ઉપયોગ માટે માલ તૈયાર કરવાની એક સંકલિત વ્યવસ્થા છે. તે ટેકનો-ઇકોનોમિક ફંક્શન છે જેનો ઉદ્દેશ વેચાણ વધારવા દરમિયાન ડિલિવરીના ખર્ચને ઘટાડવાનો છે.

૩.૧.૧ ફૂડ પેકેજીંગ શા માટે ?



પેકેજીંગ ઉત્પાદનને દૂષણથી મુક્ત રાખે છે, શિપમેન્ટ અને સ્ટોરેજ દરમિયાન નુકશાનથી રક્ષણ આપે છે અને ઉત્પાદનને અનુકૂળ રીતે દર્શાવે છે. ચીકુના રસ માટે પેકેજીંગ સામગ્રી સેલોફેન બેગ છે, જે ઉત્પાદન માટે ભેજ પ્રતિરોધક રક્ષણ પુરું પાડે છે અને ઓટોમેટિક પેકેજીંગ મશીનો પર સરળતાથી ઉપયોગમાં લેવાય છે, પરંતુ કરિયાણીની છાજલીઓ પર સ્ટેક કરવું મુશ્કેલ છે. ઘણા ઉત્પાદકો ચીકુના રસને પેકેજ કરવા માટે બેગને બદલે બોક્સનો ઉપયોગ કરે છે કારણ કે બોક્સ સ્ટેક કરવા માટે સરળ હોય છે, નાજુક ચીકુ જયુસ પ્રોડક્ટસ માટે સારું રક્ષણ પુરું પાડે છે અને બેગ પર વાંચવા માટે સરળ હોય તેવી જાહેરાત છાપવાની તક આપે છે.

યોગ્ય પેકેજિંગ સિસ્ટમ માત્ર જરૂરી ભૌતિક રક્ષણ પુરું પાડે છે જે ખાદ્ય ઉત્પાદનની અખંડિતતા જાળવે છે પણ જરૂરી માઈક્રોએન વાયરમેન્ટ ગુણવત્તા સાચવવામાં મદદ કરે છે.

૩.૨ પેકેજિંગના કાર્યો

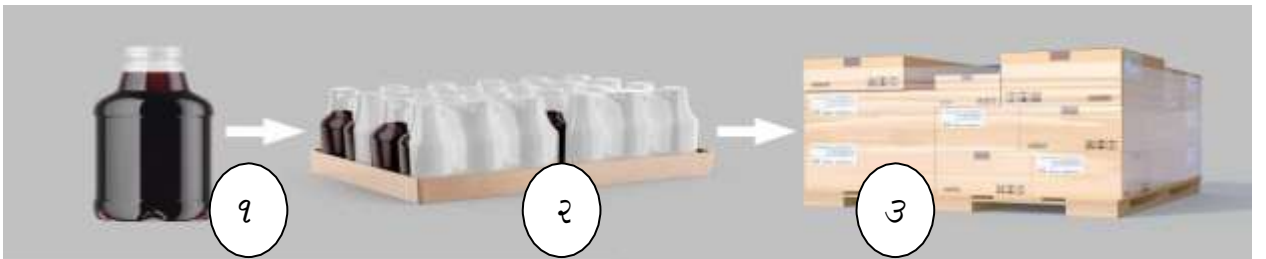
નુસલ પેકેજિંગ સિસ્ટમને અસરકારક રીતે પસંદ કરવા, ડિઝાઇન કરવા અને તેનો ઉપયોગ કરવા માટે ચીકુ જયુસ પેકેજિંગની કામગીરી સમજવી જરૂરી છે. પેકેજિંગના કાર્યોને સામાન્ય રીતે વર્ણવી શકાય છે.

૧. પ્રોડક્ટનો પ્રચાર અને વેચાણ
૨. ઉત્પાદન ઓળખ વ્યાખ્યાયિત
૩. માહિતી પૂરી પાડવી
૪. ગ્રાહકની જરૂરીયાતો વ્યક્ત કરવી.
૫. સલામત ઉપયોગની ખાતરી કરો
૬. ઉત્પાદનનું રક્ષણ

૩.૨.૧ ચીકુ જયુસ પેકેજિંગના ઘટકો

મોટા ભાગના ફુડ પેકેજિંગની જેમ, ચીકુ જયુસ પેકેજિંગ સામાન્ય રીતે ત્રણ ઘટકોથી બનેલું હોય છે.

૧. પ્રાથમિક પેકેજ
૨. ગૌણ પેકેજ અને
૩. ટેરીટરી પેકેજ



પેકેજિંગનું સ્તર

ચોક્કસ ચીકુ જયુસ પ્રોડક્ટ અને તે જે રીતે સાચવવામાં આવે છે તેના આધારે, નુડલ પેકેજિંગ સિસ્ટમમાં ઓછામાં ઓછા એક કે બે અથવા ત્રણેય પ્રકારના પેકિંગ ઉપયોગ થઈ શકે છે.

પ્રાથમિક પેકેજને પેકેજ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જે સીધા જ ચીકુ જયુસ ઉત્પાદન સાથે સંપર્કમાં હોય છે. તેનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે એક અનિચ્છનીય પર્યાવરણ (દા.ત. ઉચ્ચ ભેજ, ઓક્સિજન, માઈક્રોબાયલ) અને ધૂળ અને અનિચ્છનીય માનવ સંપર્કથી અન્ય દૂષણથી રક્ષણ અને અલગ કરવા માટે સીલબંધ સૂક્ષ્મ પર્યાવરણ બનાવવા માટે થાય છે.

ગૌણ પેકેજ એ પેકેજ છે જેમાં એક અથવા વધુ પ્રાથમિક પેકેજો હોય છે. હેન્ડલિંગમાં સગવડ પુરી પાડવા માટે સેકન્ડરી પેકેજનો ઉપયોગ પણ કરી શકાય છે. સેકન્ડરી પેકેજનું બીજું કાર્ય ચીકુ જયુસ પ્રોડક્ટની માહિતી પૂરી પાડવાનું છે જેમ કે લોટ નંબર, ઉત્પાદન અને સમાપ્તિ તારીખો અને પોષક લેબલ્સ. તે ઘણીવાર પ્રોડક્ટ ડિસ્પ્લે બોક્સ તરીકે પણ વપરાય છે.

તૃતીય પેકેજ અંતિમ શીપીંગ અને વિતરણમાં ગૌણ પેકેજનો સમાવેશ કરે છે. ઉદ્દેશ ગૌણ પેકેજોને એકીકૃત કરવા અને સંગ્રહ અને સંભાળમાં સહાય કરવા અને શારિરિક નુકશાન અને હવામાન પરિસ્થિતિઓ સામે પેકેજડ ચીકુ રસ માટે વધારાનું રક્ષણ પુરું પાડવાનું છે. કોરુગેટેડ બોક્સ, પેલેટ્સ અને સ્ટ્રેચ પ્લાસ્ટીક ફિલ્મોના ઉદાહરણો છે.

૩.૩ અસરકારક ફુડ પેકેજિંગ માટેની આવશ્યકતાઓ

૧. બિન-ઝેરી રહો
૨. સૂક્ષ્મજીવોથી દૂષણ સામે રક્ષણ
૩. ભેજ નુકશાન અથવા ગેઈન અને ઓક્સિજન પ્રવેશમાં અવરોધ તરીકે કાર્ય કરો
૪. ગંધ અથવા પર્યાવરણીય ઝેરી પદાર્થોના પ્રવેશ સામે રક્ષણ
૫. હાનિકારક યુવી પ્રકાશને ફિલ્ટર કરો
૬. ભૌતિક નુકશાન સામે પ્રતિકાર આપો

૭. પારદર્શક બનો-ચેડાં કરો-પ્રતિરોધક અથવા છેડછાડ કરો-સ્પષ્ટ
૮. ખોલવામાં સરળ રહો
૯. ડિસ્પેન્સિંગ અને રિસેલિંગ સુવિધાઓ રાખો
૧૦. સરળતાથી નિકાલ કરો
૧૧. કદ, આકાર અને વજનની જરૂરીઆતો પૂરી કરો
૧૨. દેખાવ, છાપવાની સુવિધાઓ રાખો
૧૩. ઓછા ખર્ચે રહો
૧૪. ખોરાક સાથે સુસંગત રહો
૧૫. ખાસ લક્ષણો જેવા કે ઉત્પાદનના જૂથોનો એકસાથે ઉપયોગ કરવો

૩.૪ ફળ પીણાંની લાક્ષણિકતાઓ

ફળોના પીણાં આમાં ફળોના રસ, ફળોના પીણાં અને ફળોના અમૃતનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં ફળોનો રસ, પાણી, ખાંડ, ડેક્ટ્રોઝ, ઈન્વર્ટ ખાંડ વગેરે હોય છે. પેકેજિંગના સંબંધમાં ઉત્પાદિત પદાર્થની લાક્ષણિકતાઓ ધ્યાનમાં લેવી જરૂરી છે.

એસીડીટી : બધા ફળોના રસ સામાન્ય રીતે એસિડીક પાત્રા જાળવે છે કારણ કે તેમાં ઓર્ગેનિક એસીડ હોય છે.

ઉત્સેચકો : તમામ ફળોના રસમાં એન્ઝાઇમ અસ્તિત્વ ધરાવે છે. ક્યારેક તેમને નાશ કરવા પડે છે અને ક્યારેક ઉમેરવા પડે છે.

વિટામીન સી (એસ્કોર્બિક એસિડ) : ફળોમાં વિટામીન સીની માત્રા પાકે ત્યાં સુધી વધે છે, અને પછી એન્ઝાઇમ, એસ્કોર્બિક એસિડ ઓક્સિડેઝની ક્રિયાને કારણે ઘટે છે. જ્યારે ફળો રાંધવામાં આવે છે. ત્યારે મોટાભાગના એસ્કોર્બિક એસિડ પેશીમાંથી પ્રવાહીમાં સ્થાનાંતરિત થાય છે અથવા ઓક્સિડાઇઝ થઈ શકે છે. ઓક્સિડેશન આયર્ન, કોપર અથવા ખરાબ રીતે ડબ્બાવાળા

વાસણોમાં વધુ સરળતાથી થાય છે. સંગ્રહ દરમિયાન વિટામીન સી ઘટી પણ જાય છે. નીચા તાપમાને સંગ્રહ અને હવા અને પ્રકાશ સાથે સંપર્ક અટકાવવાથી આ ઘટાડે છે. સલ્ફાઇટ ઉમેરવાથી વિટામીન સી ની જાળવણી અસરકારક નીવડે છે.

રંગ અને સ્વાદ : તે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે. અને ઘણા ફળોના પીણાંમાં અમુક કાયદાકીય રીતે માન્ય રંગો હોય છે. પ્રિઝર્વેટિવ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાતા સલ્ફાઇટની બ્લીચીંગ અસરને દૂર કરવા અને આકર્ષક દેખાવ આપવા માટે ઉમેરવામાં આવે છે.

આથો : ફળોના રસનો બગાડ મુખ્યત્વે ખમીરને કારણે થાય છે. તેની વૃદ્ધિ તાપમાન પર આધારીત છે. ઓરડાના તાપમાને કાચા ફળોના રસનો બગાડ આલ્કોહોલિક આથો તરફ દોરી જાય છે, ત્યારબાદ સપાટી પર વધતા ખમીર અથવા મોલ્ડ દ્વારા આલ્કોહોલ અને ફળોના એસિડનું ઓક્સિડેશન થાય છે. આથી દરેક જીવંત યીસ્ટ સેલને પેસ્ટ્યુરાઇઝેશન, ગાળણક્રિયા અને /અથવા પ્રિઝર્વેટિવ્સ દ્વારા દૂર અથવા દબાવવું આવશ્યક છે.

૩.૫ ફળોના પીણાંના પેકેજિંગ માટે વિવિધ પેકેજિંગ સામગ્રી

૩.૫.૧ ગ્લાસ કન્ટેનર : ફળોના પીણાંના પેકેજિંગ માટે કાચની બોટલોનો ઉપયોગ વ્યાપકપણે ફેલાયેલો હતો જો કે હોટ-ફીલ / હોલ્ડ / કૂલ પ્રક્રિયા એ કન્ટેનર તૂટવાથી બચવા માટે કાળજીપૂર્વક લાગુ પાડવામાં આવી હતી. ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા ફળોના પીણાં માટે ગ્લાસ હજુ પણ પસંદગીનું પેકેજિંગ માધ્યમ છે. જો કે, તાજેતરના વર્ષોમાં, વધતા પ્રમાણને એસેપ્ટીકલી, કાર્ટનમાં પેક કરવામાં આવી રહ્યા છે. કાચની બોટલ પેકેજિંગમાં જે સુધારાઓ થયા છે તે આ છે.

- હલકું વજન
- ઘર્ષણ પ્રતિકાર વધારવા માટે સપાટી કોટિંગ
- પહોળા મો ના કન્ટેનરનો ઉપયોગ સરળ-ઓપન-કેપ્સથી સજ્જ છે.

૩.૫.૨ મેટલ કન્ટેનર : ૯૯.૭૫% શુદ્ધતાના ઓછા કાર્બન હળવા સ્ટીલથી બનેલા ટિન પ્લેટ કેન, સરળ ખુલ્લા છેડાવાળા ટીનથી કોટેડ વપરાય છે. આ ટીનપ્લેટ કન્ટેનર કાં તો ૩ પીસ અથવા ૨ પીસ કન્ટેનર છે. કાટને રોકવા માટે તેઓમાં આંતરીક લેકરીંગ કરવામાં આવે છે.

૪.૫.૩ પ્લાસ્ટીક કન્ટેનર : ફળોના રસમાં કાર્બનિક પદાર્થો હોય છે, જે બેક્ટેરીયાના દૂષણ પ્રત્યે સંવેદનશીલ હોય છે. આવા ઉત્પાદનોનું પેકેજિંગ હોટ ફિલિંગ દ્વારા કરવામાં આવે છે, વિસ્તૃત શેલ્ફ લાઈફ હાંસલ કરવા માટે, સામાન્ય રીતે પીઈટી બોટલનો ઉપયોગ હોટ ફિલિંગ એપ્લિકેશન માટે થાય છે. ડિઝાઈન અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દ્વારા કન્ટેનરમાં વિશેષ સુવિધાઓ ઉમેરવામાં આવે છે. કન્ટેનરના તાપમાન પ્રતિકારને સુધારવા માટે પેકેજ હીટ-સેટ છે. ઉચ્ચ ટીજી (કાય સંક્રમણ) તાપમાન અને / અથવા સ્ફટીકીકરણના ઝડપી દર સાથે પેટ રેઝિનનો ઉપયોગ થાય છે. સામાન્ય રીતે ગરમ ભરેલી પેટ બોટલ ઠંડી ભરેલી બોટલો કરતાં ૧.૫ ગણી ભારે હોય છે બોટલના પરિધ અને આધાર સાથે રિઈનફોર્સિંગ પાંસળીઓ અને ખાંચો પણ આપવામાં આવે છે. ભરણ અને કેપિંગ કામગીરી પછી, પ્રવાહી ઠંડુ થવાનું ચાલુ રાખે છે, જે શૂન્યાવકાશની રચનામાં પરિણમે છે. બોટલની દિવાલ શૂન્યાવકાશના પ્રભાવ હેઠળ વિકૃત થઈ શકે છે, અને કન્ટેનરની બાજુની દિવાલમાં વેક્યુમ પેનલ આપીને આ સમસ્યા દૂર થાય છે. સામાન્ય રીતે, પેટ કો-પોલીમરના નીચલા સ્તરને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે અને લગભગ ૮૦ ની આંતરીક સ્નિગ્ધતા સ્વીકાર્ય છે. લવચીક પ્લાસ્ટીક પેકેજો પરંપરાગત કાય અને ધાતુના કન્ટેનર પર આર્થિક બચત આપે છે પરંતુ તે ઓક્સિજન માટે પ્રવેશપાત્ર છે. તેથી લવચીક પેકેજ પસંદ કરવું મહત્વપૂર્ણ છે જે ઓક્સિજનની અભેદતાને ઘટાડે છે. મેટાલિડ પોલિએસ્ટર / પોલિએસ્ટર / પોલીએથીલીન જેવા લવચીક લેમિનેટેડ પાઉચનો ઉપયોગ એસિડિક ફળોના જ્યુસને હોટ ફિલ પેકેજિંગ પદ્ધતિ માટે થાય છે. આનો

ઉપયોગ કાં તો સપાટ પાઉચ અથવા સ્ટેન્ડ-અપ પાઉચ તરીકે થાય છે. જો કે, આ પાઉચમાં ઉત્પાદનની શેલ્ફ લાઈફ મર્યાદિત છે.

૩.૫.૪ એસેપ્ટીક પેકેજો : એસેપ્ટીક પેકેજો પેપરબોર્ડ અને એલ્યુમિનિયમ ફોઈલ સાથે થર્મોપ્લાસ્ટીકને જોડીને બનાવવામાં આવે છે. તેમનું બહુસ્તરીય બાંધકામ બગાડ માટે જવાબદાર વિવિધ પરિબળોથી સામગ્રીને સુરક્ષિત કરવા માટે કાર્ટનને સક્ષમ કરે છે. એલ્યુમિનિયમ વરખ સ્તર ૦૨ અને પ્રકાશ માટે મજબુત અવરોધ છે. પોલીઈથીલીનથી બનેલું આંતરીક પ્લાસ્ટીક સ્તર પ્રવાહી દ્વારા સીલ કરવાનું શક્ય બનાવે છે. બાહ્ય કાગળનું સ્તર કઠોરતા પૂરી પાડે છે જે ઈટના આકારમાં કાર્ટનને શક્ય બનાવે છે, આમ, ઉપલબ્ધ સંગ્રહ અને પરિવહન જગ્યાના મહત્તમ ઉપયોગને સક્ષમ કરે છે. ઉત્તમ ગ્રાફિક્સ શક્ય છે જે સારા પ્રદર્શન અને શેલ્ફ અપીલ તરફ દોરી જાય છે અને ઉત્પાદન સંબંધિત માહિતી પણ પૂરી પાડે છે. એસેપ્ટીક પ્રક્રિયા પેકેજ કરતાં પહેલા ઉત્પાદનને બેક્ટેરીયા મુક્ત બનાવે છે. સમાવિષ્ટો માટે અનુકુળ પ્રદાન કરવા માટે, પીણાંના કાર્ટન વિવિધ પ્રકારના ઉપકરણો પ્રદાન કરે છે. પેકની એક પરિચિત શરૂઆતની લાક્ષણિકતા પીવાના સ્ટ્રો છે, જે પેકેજ સાથે જોડાયેલ છે. કેટલાક તાજેતરના વલણો પુલ-ટેબ ઓપનિંગ છે, જે પેકેજ અખંડિતતા સાથે સમાધાન કર્યા વિના પ્રી-પંચ હોલથી સહેલાઈથી અલગ થઈ શકે છે. વળી, કસ્ટમ ડિઝાઈન કરેલી કેપ્સ અને કલોઝર્સને પીવાના કાર્ટનમાં સરળ રેડવામાં અને બ્રાન્ડ ઈમેજ વધારવા માટે સામેલ કરી શકાય છે.

૩.૫.૫ બેગ-ઈન-બોક્સ સિસ્ટમ : તેમાં કઠોર કન્ટેનરની અંદર એક સંકુચિત થેલી, બેગમાં પ્રવાહી ઉત્પાદન દાખલ કરવા માટે ભરણ મશીન અને ઉત્પાદનને બહાર દોરવા માટે ડિસ્પેન્સરનો સમાવેશ થાય છે.

બેગ : બાહ્ય કન્ટેનર બોક્સ, કેટ અથવા ડ્રમ હોઈ શકે છે. બેગમાં વાસ્તવમાં બે બેગ હોય છે. આંતરીક બેગમાં પ્રવાહી હોય છે અને બાહ્ય બેગ અવરોધ ગુણધર્મો પ્રદાન

કરે છે. બંને કિનારીઓ પર ગરમીથી બંધ છે. બેગમાં લગાવવામાં આવેલા ટ્યુબ્યુલર સ્પાઉટ ઉત્પાદનને ભરવા અને વિતરીત કરવામાં મદદ કરે છે. ૩ લિટર જેટલું અથવા ૧૦૦૦ લિટર જેટલું, પેક કરી શકાય છે.

બેગ એ સિસ્ટમનું “જીવન” છે. બેગ પોતે ત્રણ ઘટકો ધરાવે છે:

૧. આંતરીક સ્તર

૨. બાહ્ય પડ

૩. નાળયું

આંતરીક સ્તરનું કાર્ય, જે પેક કરેલી સામગ્રી સાથે સંપર્કમાં છે, તે બેગને સીલ અખંડિતતા પૂરી પાડવાનું છે. ઉત્પાદનની અપેક્ષિત શેલ્ફ લાઈફમાં ઓછામાં ઓછા બે વાર સતત યાંત્રિક અને રાસાયણિક “દબાણ” નો સામનો કરવા માટે સીલ મજબૂત હોવા જોઈએ. સામાન્ય રીતે, આંતરીક સ્તર અવરોધ માટે રચાયેલ નથી, સિવાય કે ઉત્પાદનને વધારાની અવરોધની જરૂર હોય, જે બાહ્ય સ્તર આપી શકતું નથી. ઉચ્ચ પ્રદર્શન પોલીઇથીલીનમાંથી ઉત્પન્ન પ્લાસ્ટીક ફિલ્મો, ઉત્તમ સીલિંગ અને પંચર ગુણધર્મો સાથે સામાન્ય રીતે આંતરીક સ્તરની સામગ્રી તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

પ્રકરણ ૪

ખાધ્ય સલામતીના નિયમો અને ચીકુના જયુસ માટેના ધોરણો

૪.૧ એફએસએસએઆઈ

એફએસએસએઆઈ એટલે ફુડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્ડ્સ ઓથોરીટી ઓફ ઈન્ડિયા જે ભારતમાં ખાધ્ય વ્યવસાય પર નજર રાખે છે અને તેનું સંચાલન કરે છે. તે એક સ્વાયત્ત સંસ્થા છે જે ભારત સરકારના આરોગ્ય અને પરિવાર કલ્યાણ મંત્રાલય હેઠળ સ્થાપિત થયેલ છે. એફએસએસએઆઈ ની સ્થાપના ફુડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્ડ્સ એક્ટ ૨૦૦૬ (એફએસએસ

એક્ટ) હેઠળ કરવામાં આવી છે જે ભારતમાં ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ રેગ્યુલેશન સંબંધિત એકીકૃત કાયદો છે.

૪.૧.૨ એફએસએસએઆઈ ના કાર્યો

૧. ખાધ સલામતીના ધોરણો ઘડવા માટે નિયમોની રચના
૨. ખાધ પરીક્ષણ માટે પ્રયોગશાળાઓની માન્યતા અને માર્ગદર્શિકા નિર્ધારિત કરવી
૩. કેન્દ્ર સરકારને વૈજ્ઞાનિક અને અલાહ અને તકનીકી મદદ પુરી પાડવી
૪. ખોરાકમાં આંતરરાષ્ટ્રીય તકનીકી ધોરણોના વિકાસમાં યોગદાન આપવું
૫. એકત્રિત કરવું અને ખાધ વપરાશ, દૂષિતતા, ઉત્પરતા જોખમો વગેરે સંબંધિત માહિતીનું સંકલન
૬. ભારતમાં ખોરાકની સલામતી અને પોષણ વિશે માહિતીનો પ્રસાર અને જાગૃતિને પ્રોત્સાહન આપવું

૪.૨ ખાધ ધોરણો

ખોરાક સલામતી અને ધોરણો (ખોરાક ઉત્પાદનો ધોરણો અને ખાધ ઉમેરણો) નિયમો, ૨૦૧૧

૨.૩. ફળ અને શાકભાજી ઉત્પાદનો

૨.૩.૬: થર્મલ પ્રોસેસ ફળોના રસ

૧. થર્મલી પ્રોસેસ ફળોના જ્યુસ (કેન, બોટલ્સ, ફ્લેક્સિબલ અને / અથવા એસેપ્ટીકલી પેક્ડ) નો અર્થ થાય છે આથા વગર પરંતુ આથો આવી શકે તેવા પ્રોડક્ટ, પલ્પી, ટર્બાઇડ અથવા કિલયર, જેનો હેતુ અવાજ, પાકેલા ફળ અથવા તેના માંસમાંથી યાંત્રિક પ્રક્રિયા દ્વારા મેળવેલા સીધા વપરાશ માટે છે. ગરમી દ્વારા, યોગ્ય રીતે, કન્ટેનરમાં સીલ કરવામાં આવે તે પહેલા અથવા પછી, જેથી બગાડ અટકાવવામાં આવે. રસની આવશ્યક રચના અને ગુણવત્તાના પરિબળોને જાળવવાના હેતુ માટે રસને ઘટ્ટ કરવામાં આવ્યો હોઈ શકે છે અને પછીથી તેને પાણી સાથે પુનર્નિર્માણ કરવામાં આવી શકે છે.

તેમાં મીઠું હોઈ શકે છે. એક અથવા વધુ પૌષ્ટિક ગળપણ ૫૦ ગ્રામ / કિલોથી વધુ ન હોય પણ ખુબ જ એસિડિક ફળોમાં ૨૦૦ ગ્રામ / કિલોથી વધુ ન હોય તે સિવાય ઉમેરી શકાય છે, સિવાય કે એપલ જયુસ, ઓરેંજ જયુસ (કોન્સન્ટ્રેટમાંથી પુનગઠિત), દાક્ષનો રસ, પાઈનેપલ જયુસ (પુનગઠિત) એકાગ્રતાથી. જ્યાં સુધી ઉમેરાયેલા પોષક સ્વીટનર્સ ૧૫ ગ્રામ / કિલોથી વધુ ન હોય ત્યાં સુધી ઉત્પાદનને મધુર રસ કહેવાની જરૂર નથી.

૨. ઉત્પાદનમાં આ નિયમનો અને પરિશિષ્ટોમાં માન્ય ખોરાક ઉમેરણો હોઈ શકે છે. ઉત્પાદન પરિશિષ્ટ બી માં આપવામાં આવેલી માઈક્રોબાયોલોજીકલ આવશ્યકતાઓને અનુરૂપ હોવું જોઈએ. ઉત્પાદન નીચેની આવશ્યકતાઓને પૂર્ણ કરશે :-

ફળનો રસ	ટીએસએસ ન્યૂનતમ (%)	સાઈટ્રીક એસિડ મેક્સ તરીકે વ્યક્ત એસિડિટી (%)
એક જાતિના અન્ય ફળોના રસ ખૂબ એસિડિક નથી	૧૦	૩.૫

૩. કન્ટેનર ઉત્પાદનથી સારી રીતે ભરેલું હોવું જોઈએ અને કઠોર કન્ટેનરમાં ભરેલા હોય ત્યારે કન્ટેનરની પાણીની ક્ષમતાના ૯૦.૦ ટકાથી ઓછો ભાગ લેવો જોઈએ નહિ. કન્ટેનરની પાણીની ક્ષમતા ૨૦ ° સે. પર નિસ્ચંદિત પાણીનો જથ્થો છે જે સીલબંધ કન્ટેનર સંપૂર્ણપણે ભરાઈ જાય ત્યારે પકડી શકે છે.

૪.૨.૨ ફળોના પીણાંમાં ઉપયોગ માટે ખાધે ઉમેરણોની સૂચિ

કોષ્ટક ૪.૧ ફળોના રસ માટે ખાધે પદાર્થોની સૂચિ

ઉમેરણનું નામ	ઉપયોગનું સ્તર
એસિડિંગ એજન્ટો	જીએમપી
સાઈટ્રીક એસીડ	જીએમપી
ફોસ્ફોરિક એસીડ	જીએમપી
એલ ટાર્ટરીક એસીડ	જીએમપી
મલિક એસિડ	જીએમપી
એન્ટીઓક્સિએન્ટ્સ	જીએમપી
એસ્કોર્બિક એસીડ	જીએમપી
કેલ્શિયમ એસ્કોર્બેટ	જીએમપી
સોડિયમ એસ્કોર્બેટ	જીએમપી
સ્વાદો	
કુદરતી સ્વાદ અને કુદરતી સુગંધિત પદાર્થ / કુદરત સમાન સ્વાદિષ્ટ પદાર્થો / કૃત્રિમ સુગંધિત પદાર્થો	જીએમપી
પ્રક્રિયા નાઈટ્રોજન અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડને મદદ કરે છે	જીએમપી
પ્રિઝર્વેટીવ	
બેન્ઝોએટ	૧૦૦૦ મિલીગ્રામ / કિલો
ફોસ્ફેટ	૧૦૦૦ મિલીગ્રામ / કિલો
સોર્બેટ	૧૦૦૦ મિલીગ્રામ / કિલો
સલ્ફાઈટ	૫૦ મિલીગ્રામ / કિલો
તારતાર	૪૦૦૦ મિલીગ્રામ / કિલો
જાડાઈ એજન્ટો	
એલ્જિનિક એસીડ	જીએમપી
સોડિયમ એલ્જિનેટ	જીએમપી
કેલ્શિયમ એલ્જિનેટ	જીએમપી
પ્રોપિલિન ગ્લાયકોલ એલ્જિનેટ	જીએમપી
ગમ અરબી	જીએમપી
પોટેશિયમ એલ્જિનેટ	જીએમપી

પેકટીન્સ	જીએમપી
લાકડાના રેઝિનના ગ્લિસરોલ એસ્ટર	૧૦૦ મિલીગ્રામ / કિલો
એલ્જિનિક એસિડ	જીએમપી
જેલન ગમ	જીએમપી

૪.૨.૩ ફળોના રસની માઈક્રોબાયોલોજીકલ આવશ્યકતાઓ

કોષ્ટક ૪.૨. ફળોના રસ માટે માઈક્રોબાયોલોજીકલ જરૂરીઆતની યાદી

	ઉત્પાદનો	પરિમાણો	મર્યાદા
૧	ફળોનો રસ	૧. સાલ્મોનેલા ૨. લિસ્ટરિયા મોનોસાયટોજેન્સ ૩. સલ્ફાઈટ ઘટાડતા ક્લોસ્ટ્રીડિયા (એસઆરઓ) ઇ કોલી ૦૧૫૭ અને વેરો અથવા શિગા ટોક્સિન ઇ કોલીનું ઉત્પાદન કરે છે ૪. વિબ્રિઓ કોલેરા	ગેરહાજર / ૨૫ કિલો ગેરહાજર / ૨૫ કિલો ગેરહાજર / ૨૫ કિલો ગેરહાજર / ૨૫ કિલો

૪.૩ લેબલિંગ ધોરણો

ખાધ્ય ભેળસેળ નિવારણ (પીએફએ) નિયમો, ૧૯૫૫ ના ભાગ ૭ અને ૧૯૭૭ ના ધોરણો વજન અને માપદંડ (પેકેજડ કોમોડીટીઝ) નિયમોમાં જણાવ્યા મુજબ પેકેજડ ફૂડ પ્રોડક્ટ્સ માટે લેબલિંગ આવશ્યકતાઓ, લેબલમાં નીચની માહિતી હોવી જરૂરી છે:

૧. નામ, વેપારનું નામ અથવા વર્ણન
૨. વજન અથવા વોલ્યુમ દ્વારા તેમની રચનાના ઉતરતા ક્રમમાં ઉત્પાદનમાં વપરાતા ઘટકોનું નામ.
૩. ઉત્પાદન / પેકર, આયાતકાર, આયાત કરેલા ખોરાકના મૂળ દેશનું નામ અને સંપૂર્ણ સરનામું (જો ખાધ્ય સામગ્રી ભારતની બહાર બનાવવામાં આવે છે, પરંતુ ભારતમાં પેક કરવામાં આવે છે)

૪. પોષણ માહિતી
૫. ફૂડ એડિટીવ્સ, કલર્સ અને ફ્લેવર્સ સંબંધિત માહિતી
૬. ઉપયોગ માટે સૂચનાઓ
૭. વેજ અથવા નોન-વેજ પ્રતીક
૮. ચોખ્ખું વજન, સમાવિષ્ટોની સંખ્યા અથવા વોલ્યુમ
૯. વિશિષ્ટ ભેય, લોટ અથવા કોડ નંબર
૧૦. ઉત્પાદન અને પેકેજિંગનો મહિનો અને વર્ષ
૧૧. મહિનો અને વર્ષ કે જેના દ્વારા ઉત્પાદનનો શ્રેષ્ઠ વપરાશ થાય છે
૧૨. મહત્તમ છૂટક કિંમત

જ્યાં પણ લાગુ પડે છે, પ્રોડક્ટ લેબલમાં નીચેના પણ હોવા જોઈએ:

ઈરેડીયેશનનો હેતુ અને ઈરેડિયેટેડ ફૂડના કિસ્સામાં લાયસન્સ નંબર, રંગ સામગ્રીનો બાહ્ય ઉમેરો. માસાંહારી ખોરાક કોઈપણ ખોરાક કે જેમાં પક્ષીઓ, તાજા પાણી અથવા દરિયાઈ પ્રાણીઓ, ઈંડા અથવા કોઈપણ પ્રાણી મૂળના ઉત્પાદનનો સમાવેશ થાય છે. જેમાં દૂધ અથવા દૂધના ઉત્પાદનોનો સમાવેશ થતો નથી, સહિતના કોઈપણ પ્રાણીનો સંપૂર્ણ અથવા ભાગ હોય છે. તેમાં ભૂરા રંગનું પ્રતીક હોવું આવશ્યક છે - બ્રાઉન સ્કવેર રૂપરેખાની અંદર ભરેલું વર્તુળ, પેકેજ પર મુખ્યત્વે પ્રદર્શિત થાય છે, જે ખોરાકના નામ અથવા બ્રાન્ડ નામની નજીકમાં ડિસ્પ્લે લેબલ પરની પૃષ્ઠભૂમિ સામે વિરોધાભાસી છે. શાકાહારી ખોરાકમાં ચોરસની અંદર લીલા રંગથી ભરેલા વર્તુળનું સમાન પ્રતીક હોવું જોઈએ જેમાં લીલી રૂપરેખા મુખ્યત્વે પ્રદર્શિત થાય છે.

તમામ ઘોષણાઓ હોઈ શકે છે પેકેજ પર સુરક્ષિત રીતે જોડાયેલ લેબલ પર અંગ્રેજી અથવા હિન્દીમાં છાપવામાં આવે છે, અથવા આયાતી પેકેજ ધરાવતા વધારાના રેપર પર

બનાવવામાં આવે છે, અથવા પેકેજ પર જ છાપવામાં આવે છે, અથવા કાર્ડ અથવા ટેપ પર નિશ્ચિતપણે જોડાયેલ હોઈ શકે છે કસ્ટમ કિલયરન્સ પહેલા જરૂરી માહિતીનું પેકેજ અને વહન.

નિકાસકારોએ “એફએસએસ (પેકેજિંગ અને લેબલિંગ) રેગ્યુલેશન ૨૦૧૧” ના પ્રકરણ ૨ અને ભારતમાં નિકાસ કરવા માટેના ઉત્પાદનો માટે લેબલ ડિઝાઇન કરતા પહેલા ફૂડ સેફ્ટી એન્ડ સ્ટાન્ડર્ડ્સ (પેકેજિંગ અને લેબલિંગ) રેગ્યુલેશનની સમીક્ષા કરવી જોઈએ. એફએસએસએઆઈ એ લેબલિંગ રેગ્યુલેશનમાં સુધારો કર્યો અને તે માટે એક ડ્રાફ્ટ નોટિફિકેશન ૧૧ એપ્રિલ, ૨૦૧૮ ના રોજ પ્રકાશિત થયું. ડબલ્યુટીઓ સભ્ય દેશો તરફથી ટિપ્પણીઓ આમંત્રિત કરવામાં આવી અને પ્રાપ્ત થયેલી ટિપ્પણીઓ સમીક્ષા હેઠળ છે અને પ્રકાશનની તારીખ અજાણી છે.

એફએસએસ પેકેજિંગ અને લેબલિંગ રેગ્યુલેશન ૨૦૧૧ મુજબ, મલ્ટી-પીસ પેકેજ સહિત “પ્રિપેકેજડ” અથવા “પ્રિ પેકડ ફૂડ”, લેબલ પર ફરજિયાત માહિતી હોવી જોઈએ.

૪.૪ ખાદ્ય ઉત્પાદક / પ્રોસેસર / હેન્ડલર માટે સ્વચ્છતા અને આરોગ્યપ્રદ જરૂરીઆતો

તે જગ્યા જ્યાં ખોરાકનું ઉત્પાદન, પ્રક્રિયા અથવા સંચાલન કરવામાં આવે છે તે નીચેની જરૂરીઆતોનું પાલન કરે છે :

૧. જગ્યા એવા સ્થળે હોવી જોઈએ જ્યાં આજુ બાજુમાં ગંદકી ન હોય અને ત્યાં સ્વચ્છતાવાળું વાતાવરણ જાળવી રાખવું પડશે.
૨. જે સ્થળે ખાદ્ય પદાર્થોનું ઉત્પાદન થતું હોય ત્યાં ઉત્પાદન માટે અને સ્ટોર કરવા પુરતી જગ્યા હોવી જોઈએ કે જેથી સ્વાસ્થ્યપ્રદ વાતાવરણ જાળવી શકાય.
૩. જગ્યાનું ફ્લોરીંગ, છત અને દિવાલો ને સ્વચ્છ રાખવા જોઈએ, અને સહેલાઈથી સાફ થઈ શકે, તેવા અને દિવાલો અને છત ઉપરથી પોપડા ન નીકળતા હોવા જોઈએ.

૪. જમીન અને દિવાલના નીચેનો ભાગ જરૂરિયાત પ્રમાણે જંતુનાશક દ્રવ્યથી ધોવી જોઈએ અને જીવજંતુ મુક્ત હોવી જોઈએ.
૫. કામકાજના સમય દરમિયાન કોઈ છંટકાવ ન કરવો જોઈએ, પરંતુ માખીને મારવા માટે વિંઝણો રાખવા જોઈએ.
૬. બારી, બારણાં અને ખુલ્લી જગ્યાઓ જાળીથી બંધ હોવી જોઈએ. જેથી જીવજંતુ અંદર ન આવી શકે.
૭. ઉત્પાદન વખતે વાપરવામાં આવતું પાણી પેયજળ હોવું જોઈએ અને જરૂરત પડે તો માન્ય લેબોરેટરીમાં રેગ્યુલરલી ચેક કરાવવું જોઈએ.
૮. ફેક્ટરીમાં પેય જળનો સપ્લાય રેગ્યુલર હોવો જોઈએ. જો ન હોય તો ખાધ પદાર્થ બનાવવા માટે પાણી સ્ટોર કરવાની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ.
૯. સાધનો અને મશીનરી એવા હોવા જોઈએ કે સહેલાઈથી સાફ કરી શકાય, કંટેનર્સ, ટેબલ, કામકાજના સાધનો મશીનરી વિ. સાફ કરવાની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ.
૧૦. વાસણો, કોઠી, ડબ્બા કે સાધનો એવા હોવા જોઈએ કે જેથી ધાતુના કારણે રોગનો ફેલાવો ન થાય કે અકસ્માત ન થાય.
૧૧. યોગ્ય વાસણોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ (તાંબુ અથવા પિત્તળના વાસણો યોગ્ય રહેશે)
૧૨. બધા જ સાધનો ધોવા અને સાફ રાખવા, સુકવવા અને કામકાજના સ્થળે રાખવા કે જેથી ફુગ અને જીવજંતુઓ થી બચાવ થઈ શકે.
૧૩. બધા જ સાધનો દિવાલથી દુર રાખવા જોઈએ કે જેથી તેનું નિરિક્ષણ કરી શકાય.
૧૪. ખાધ પદાર્થોની પ્રોસેસીંગ અને તૈયારી કરતા કામદારોએ એપ્રન અને હાથમોજા અને માથે ઓઢિયું પહેરવા જોઈએ.

૧૫. જે કામદારો ચેપીરોગોથી પીડાતા હોય, તેઓને કામે લગાડવા ન જોઈએ. ઘા પડ્યા હોય તો તેને પાટો બાંધેલો હોવો જોઈએ અને આવી વ્યક્તિને ખોરાકની નજીકમાં ન આવવું જોઈએ.
૧૬. દરેક કામદારો જે ખાધ વસ્તુઓ સાથે કામ કરે છે. તેમણે તેમના આંગળીઓના નખ કાપેલા હોવા જોઈએ અને કામ કરતી વખતે અને ટોઈલેટ ગયા પછી સાફ રાખવા ઉપરાંત હાથ સાબુથી ધોવા જોઈએ. શરીરના ભાગોને ઘસરડા ન પડવા જોઈએ અને વાળ ખાધ પદાર્થને બનાવતી વખતે પડવા ન જોઈએ.
૧૭. દરેક ખાધ પદાર્થ ઉપર કામ કરનારે નક્લી નખ, લુઝ જવેલરી વિ. ન પહેરવા જોઈએ, જેથી ખાધ પદાર્થમાં ન પડે. અને પોતાના મોં તથા વાળને વારંવાર અડકવું ન જોઈએ.
૧૮. ખાસ કરીને ખાધ પદાર્થ બનાવતી જગ્યાએ ખાવું, ધુમ્રપાન કરવું, તમાકુ ખાવું, થુંકવું અને નાક સાફ કરવું પ્રતિબંધિત હોવું જોઈએ.
૧૯. બધા જ સાધનો જે વેચાણ માટે હોય તે ખાવા યોગ્ય પેક કરેલ હોવા જોઈએ. અને તે ઢાંકીને રાખવા જોઈએ, જેથી તે ખરાબ ન થાય.
૨૦. વાહનો કે જે ખાધ પદાર્થની હેરફેર કરતાં હોય તે યોગ્ય રીપેર કરેલા અને સાફ રાખવા જોઈએ.
૨૧. હેરફેર કરતી વખતે ખાધ પદાર્થ પેક કરેલા કે ડબ્બામાં હોય ત્યારે યોગ્ય ઉષ્ણતામાન જાળવવું જોઈએ.
૨૨. જંતુનાશક દવાઓ ખાધ પદાર્થ બનાવતી જગ્યાથી, સ્ટોર કરેલ જગ્યાથી કે હેન્ડલ કરવાની જગ્યાથી દુર રાખવા જોઈએ.



અમને સંપર્ક કરો
ડિરેક્ટર,

ઇન્ડિયન ઇન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ફુડ પ્રોસેસીંગ ટેકનોલોજી, (આઈઆઈએફપીટી)

(ઇન્ડિયન ઇન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ ફુડ પ્રોસેસીંગ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ભારત સરકાર,)

પુડ્ડોકોટાઈ રોડ, થન્જાવુર #૧૩૦૦૫, તામીલનાડુ.

ફોન : +૯૧ ૪૩૬૨ ૨૨૮૧૫૫ ફેક્સ નં. :- +૯૧ ૪૩૬૨ ૨૨૭૯૭૧

ઇ-મેઇલ : director@iifpt.edu.in

વેબસાઇટ : www.iifpt.edu.in

