

PROJECT PROFILE



બટાટાના પ્રોસેસિંગ એકમ

POTATO PROCESSING
UNIT



બટાટાના ઉત્પાદનો

Potato Processing Unit

પરિચય (Introduction)

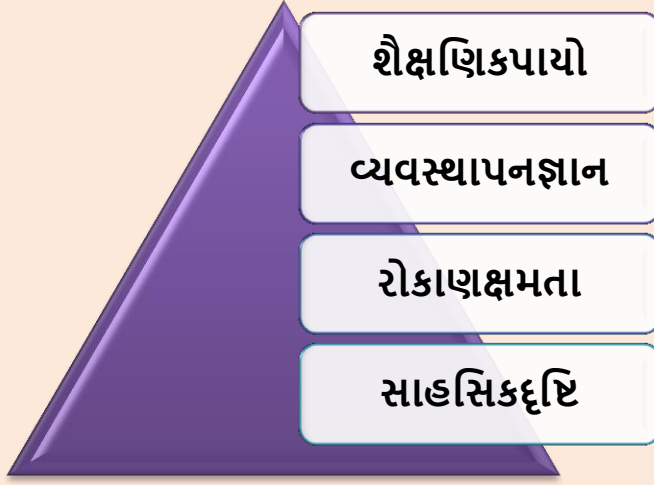
- ગુજરાતમાં બટાટાના પ્રોસેસિંગ ઉદ્યોગ નાના ઉદ્યોગસાહસિકો માટે આકર્ષક તકો પૂરી પાડે છે, કારણ કે રાજ્ય ભારતના અગ્રણી બટાટા ઉત્પાદક રાજ્યોમાંનું એક છે.
- ગુજરાત વાર્ષિક અંદાજે ૩૫ લાખ ટન બટાટાનું ઉત્પાદન કરે છે.
- રાજ્યમાં ઉત્તમ રેલ, રોડ અને બંદરોની કનેક્ટિવિટી, તેમજ ફૂડ પ્રોસેસિંગ માટેનું સહાયક ઇકોસિસ્ટમ આ વ્યવસાયને આદર્શ બનાવે છે.
- આ પ્રોજેક્ટ બટાટા ચિપ્સ, બટાટા ફ્લેક્સ અને ફ્રોઝન ફ્રેન્ચ ફ્રાઈસ જેવા ઉચ્ચ માંગવાળા ઉત્પાદનોના ઉત્પાદન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે, જે સ્થાનિક અને નિકાસ બજારોને પૂરી પાડશે.
- આ એકમ ગુજરાતની કાચા માલની ઉપલબ્ધતા અને પ્રોસેસ ફૂડની વધતી માંગનો લાભ લઈને નફાકારક નાના વ્યવસાયની સ્થાપના કરશે.

ઉત્પાદનો અને તેમના ઉપયોગો (Products and Their Uses)

આ એકમ ત્રણ મુખ્ય બટાટા-આધારિત ઉત્પાદનો ઉત્પન્ન કરશે.

ઉત્પાદન	વર્ણન	ઉપયોગો
બટાટા ચિપ્સ (Potato Chips)	બટાટાના પાતળા, ક્રિસ્પી ટુકડા, જે તળેલા અથવા બેક કરેલા અને વિવિધ સ્વાદોમાં ઉપલબ્ધ હોય.	રિટેલ, હોસ્પિટાલિટી (હોટેલ, રેસ્ટોરન્ટ) અને સંસ્થાકીય વેચાણ માટે નાસ્તા તરીકે.
બટાટા ફ્લેક્સ (Potato Flakes)	ડિહાઇડ્રેટેડ મેશ બટાટા, જે ફ્લેક્સના સ્વરૂપમાં હોય, ઝડપી ખોરાક માટે વપરાય.	ઇન્સ્ટન્ટ મેશ બટાટા, નાસ્તા, બેકરી ઉત્પાદનો અને રેડી-ટૂ-ઇટ ભોજનમાં ઘટક તરીકે.
ફ્રોઝન ફ્રેન્ચ ફ્રાઈસ (Frozen French Fries)	પ્રી-કુક્ડ, ફ્રોઝન બટાટાની લાકડીઓ, જે તળવા અથવા બેક કરવા માટે તૈયાર હોય.	ફાસ્ટ ફૂડ ચેઇન, રેસ્ટોરન્ટ, કેટરિંગ સેવાઓ અને ઘરેલું વપરાશ માટે રિટેલમાં.

પ્રમોટર માટે ઇચ્છનીય લાયકાત (Desired Qualification for Promoter)



આ એકમના સફળ સંચાલન માટે પ્રમોટરે નીચેની લાયકાતો ધરાવવી જોઈએ:

- શૈક્ષણિક બેકગ્રાઉન્ડ: ફૂડ ટેકનોલોજી, બિઝનેસ એડમિનિસ્ટ્રેશન અથવા સંબંધિત ક્ષેત્રમાં ડિપ્લોમા અથવા ડિગ્રી.
- ફૂડ સેફ્ટી સ્ટાન્ડર્ડ્સ (FSSAI, HACCP), માર્કેટિંગ, નાણાકીય વ્યવસ્થાપન અને લોજિસ્ટિક્સનું જ્ઞાન.
- પ્રોજેક્ટ ખર્ચના ૩૦-૩૫% માર્જિન મની તરીકે રોકાણ કરવાની ક્ષમતા અને બાકીની મૂડી માટે લોન મેળવવી.
- ઉદ્યોગસાહસિક માનસિકતા: નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા, બજારની જાગૃતિ અને ગ્રાહક પસંદગીઓને અનુરૂપ થવાની ક્ષમતા.

વ્યવસાયની સંભાવનાઓ અને વૃત્તિઓ (Business Outlook and Trends)

- શહેરીકરણ અને વ્યસ્ત જીવનશૈલીને કારણે રેડી-ટૂ-ઇટ નાસ્તા અને ફ્રોઝન ફૂડ્સની માંગ વધી રહી છે, જે ભારતીય નાસ્તા બજાર ૨૦૨૩-૨૦૨૮ દરમિયાન ૧૨% CAGR થી વધવાની અપેક્ષા રાખે છે.



- **મુંદ્રા અને કંડલા** જેવા બંદરોની નિકટતા મધ્ય પૂર્વ, દક્ષિણપૂર્વ એશિયા અને યુરોપમાં બટાટા ઉત્પાદનોની **નિકાસને** સરળ બનાવે છે.
- **ઓછી ચરબીવાળા, બેક્ડ બટાટા ચિપ્સ** અને **ઓર્ગેનિક બટાટા ઉત્પાદનોની** વધતી પસંદગી તકો પૂરી પાડે છે.
- **સરકારી સમર્થન: PMKSY યોજના** અને ગુજરાતની **ખાદ્ય પ્રોસેસિંગ નીતિઓ** નાના એકમો માટે સબસિડી અને પ્રોત્સાહનો આપે છે.
- **સ્થિરતા પર ધ્યાન: બાયોડિગ્રેડેબલ પેકેજિંગ** અને **ઊર્જા-કાર્યક્ષમ પ્રોસેસિંગ ટેકનોલોજીનો** ઉપયોગ વૈશ્વિક સ્થિરતા વૃત્તિઓ સાથે સુસંગત છે.

બજારની સંભાવના (Market Potential)

- **સ્થાનિક માંગ:** ભારતીય નાસ્તા બજારનું મૂલ્ય અંદાજે **₹૪૦,૦૦૦ કરોડ** છે, જેમાં બટાટા ચિપ્સનો નોંધપાત્ર હિસ્સો છે. શહેરી ફાસ્ટ-ફૂડ ચેઇનમાં ફોઝન ફ્રેન્ચ ફાઇસની માંગ વધી રહી છે.
- **સંસ્થાકીય ખરીદદારો:** આઈટી કંપનીઓ, શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ, કેન્ટીન, રેસ્ટોરન્ટ અને સુપરમાર્કેટ **બલ્ક ખરીદી** માટે મુખ્ય ખરીદદારો છે.
- **નિકાસ બજારો:** ગુજરાતનું વ્યૂહાત્મક સ્થાન નિકાસને સમર્થન આપે છે, જેમાં આંતરરાષ્ટ્રીય બજારોમાં બટાટા ફ્લેક્સ અને ફોઝન ફાઇસની માંગ છે.
- **સ્થાનિક લાભ:** ગુજરાતનું બટાટા ઉત્પાદન **કાચા માલની સ્થિર સપ્લાય** સુનિશ્ચિત કરે છે, જે ખરીદી ખર્ચ ઘટાડે છે અને **સ્પર્ધાત્મકતા** વધારે છે.

કાચા માલની જરૂરિયાત (Raw Material Requirement)

- **બટાકા** (Potatoes - મધ્યમથી મોટા કદ)
- **મસાલા અને સ્વાદિષ્ટ પાવડરો** (Spices & Flavoring Powders)
- **ખાદ્ય તેલ** (Edible Oil)
- **પેકિંગ મટિરિયલ** (Packing Material)



મેન્યુફેક્ચરિંગ પ્રક્રિયા અને મશીનરી (Manufacturing Process and Machinery)

પ્રક્રિયા	જરૂરી મશીનરી
ધોવા અને છાલ કાઢવી (Washing & Peeling)	બટાકા વોશિંગ અને પીલિંગ મશીન
કટિંગ અને સ્લાઇસિંગ (Cutting & Slicing)	સ્લાઇસર મશીન
બ્લાન્ચિંગ (Blanching)	બ્લાન્ચિંગ યૂનિટ
ડ્રાયિંગ (Drying)	ડિહાઈડ્રેશન ડ્રાયર
ફ્રાઈંગ (Frying)	ઓટોમેટિક ફ્રાયર
મસાલા મિક્સિંગ (Spice Mixing)	મિક્સિંગ મશીન
પેકિંગ (Packing)	પેકિંગ મશીન (સીલર, વેઈંગ મશીન)

ઉત્પાદન પ્રક્રિયા (Detailed Production Process):



૧. બટાટા ચિપ્સ:

- **ધોવા અને છાલ ઉતારવી:** બટાટાને ધોઈને ગંદકી અને છાલ દૂર કરવામાં આવે છે.
- **સ્લાઇસિંગ:** છોલેલા બટાટાને પાતળા ટુકડાઓમાં કાપવામાં આવે છે.
- **બ્લાન્ચિંગ:** વધારાનું સ્ટાર્ચ દૂર કરવા માટે સ્લાઇસને ગરમ પાણીમાં બ્લાન્ચ કરવામાં આવે છે.
- **તળવું:** સ્લાઇસને ખાધ તેલમાં નિયંત્રિત તાપમાને તળવામાં આવે છે.
- **સીઝનિંગ:** તળેલા ચિપ્સને વિવિધ સ્વાદ અને મસાલા સાથે સીઝન કરવામાં આવે છે.



- **પેકેજિંગ:** ચિપ્સની તાજગી જાળવવા માટે નાઇટ્રોજન-ફ્લેશ પાઉચમાં પેક કરવામાં આવે છે.

૨. બટાટા ફ્લેક્સ:

- **ધોવા અને છાલ ઉતારવી:** ચિપ્સની જેમ.
- **બાફવું:** બટાટાને બાફીને મેશ કરવામાં આવે છે.
- **સૂકવણી:** મેશ બટાટાને ડ્રમ ડ્રાયર પર સૂકવીને ફ્લેક્સ બનાવવામાં આવે છે.
- **મિલિંગ અને ચાળણી:** ફ્લેક્સને એકસમાન ટેક્સચર માટે મિલ અને ચાળવામાં આવે છે.
- **પેકેજિંગ:** ફ્લેક્સને ભેજ-પ્રૂફ બેગ્સમાં પેક કરવામાં આવે છે.

૩. ફ્રીઝન ફ્રેન્ચ ફાઈસ:

- **ધોવા અને છાલ ઉતારવી:** ઉપરની જેમ.
- **કટિંગ:** બટાટાને જાડી સ્વાઈસમાં કાપવામાં આવે છે.
- **બ્લાન્ચિંગ:** ટેક્સચર જાળવવા માટે જાડી સ્વાઈસને બ્લાન્ચ કરવામાં આવે છે.
- **પ્રી-ફ્રાઇઝિંગ:** બાહ્ય સ્તર સેટ કરવા માટે જાડી સ્વાઈસને આંશિક રીતે તળવામાં આવે છે.
- **ફ્રીઝિંગ:** ફાઈસને -18°C પર ઝડપથી ફ્રીઝ કરવામાં આવે છે.
- **પેકેજિંગ:** ફ્રીઝન ફાઈસને એરટાઇટ બેગ્સમાં પેક કરવામાં આવે છે.

માનવબળની જરૂરિયાત (Manpower Requirement)

મેનેજર • ૧ વ્યક્તિ (ઓપરેશન અને માર્કેટિંગની દેખરેખ)	કુશળ કામદારો • ૨ વ્યક્તિઓ (મશીન ઓપરેટર્સ)	અકુશળ કામદારો • ૩ વ્યક્તિઓ (પેકિંગમાં સહાય)	સેલ્સ સ્ટાફ • ૨ વ્યક્તિઓ
--	---	---	------------------------------------



અમલીકરણનું સમયપત્રક (Implementation Schedule)

પ્રવૃત્તિ (Activity)	સમયગાળો (Duration)
કંપનીની નોંધણી	૧૫ દિવસ
નાણા વિતરણ	૧૫-૩૦ દિવસ
મશીનરી ખરીદી અને ઇન્સ્ટોલેશન	૩૦ દિવસ
ટ્રાયલ રન અને ઉત્પાદન	૧૫ દિવસ
કુલ સમય (Total Time)	અંદાજે ૩ મહિના

પ્રોજેક્ટનો ખર્ચ (Project Cost)

હેડ	રકમ (રૂ. માં)
મશીનરી અને સાધનો	₹૭,૦૦,૦૦૦
પ્લાન્ટ/લીઝ ભાડું (૧ વર્ષ)	₹૧,૦૦,૦૦૦
વર્કિંગ કેપિટલ (૩ મહિના)	₹૨,૫૦,૦૦૦
ઇન્સ્ટોલેશન અને લાઇસન્સ	₹૫૦,૦૦૦
કુલ (Total)	₹૧૧,૦૦,૦૦૦

નાણાકીય વ્યવસ્થા (Means of Financing)

સ્ત્રોત	રકમ (રૂ. માં)
ઉદ્યોગકર્તાની ભાગીદારી	₹૩,૦૦,૦૦૦
બેંક લોન	₹૮,૦૦,૦૦૦
કુલ (Total)	₹૧૧,૦૦,૦૦૦

વેચાણ આવક (Sales Revenue)

ઉત્પાદન	વેચાણ કદ (કિ.ગ્રા)	દર (રૂ./કિ.ગ્રા)	કુલ આવક (રૂ.)
પોટેટો ચિપ્સ	૧૫,૦૦૦	₹૧૨૦	₹૧૮,૦૦,૦૦૦
ફ્રેય ફાઇઝ	૧૦,૦૦૦	₹૧૦૦	₹૧૦,૦૦,૦૦૦
કુલ (Total)			₹૨૮,૦૦,૦૦૦

માસિક ખર્ચ (Monthly Expenses)

હેડ	રકમ (રૂ. માં)
કાચો માલ	₹૧,૨૦,૦૦૦
મજૂરી અને સેલેરી	₹૫૦,૦૦૦
વીજળી, પાણી, મેન્ટેનન્સ	₹૧૫,૦૦૦
ભાડું અને લાઈસન્સ	₹૧૦,૦૦૦
માર્કેટિંગ અને ટ્રાન્સપોર્ટ	₹૨૦,૦૦૦
કુલ (Total)	₹૨,૧૫,૦૦૦

ROI અને બ્રેકઇવન વિશ્લેષણ (ROI and Breakeven Analysis)

- વાર્ષિક નફો (અંદાજિત): ₹૨૮,૦૦,૦૦૦ - ₹૨૫,૮૦,૦૦૦ = ₹૨,૨૦,૦૦૦
- ROI = $(૨,૨૦,૦૦૦ / ૧૧,૦૦,૦૦૦) \times ૧૦૦ = ૨૦\%$

હેડ	રકમ (રૂ. માં)
વાર્ષિક ફિક્સ્ડ ખર્ચ	₹૬,૦૦,૦૦૦
પ્રતિ યુનિટ યોગદાન	₹૨૦ (અંદાજિત)
બ્રેકઇવન પોઇન્ટ (યુનિટ)	$₹૬,૦૦,૦૦૦ / ₹૨૦ = ૩૦,૦૦૦$ યુનિટ્સ

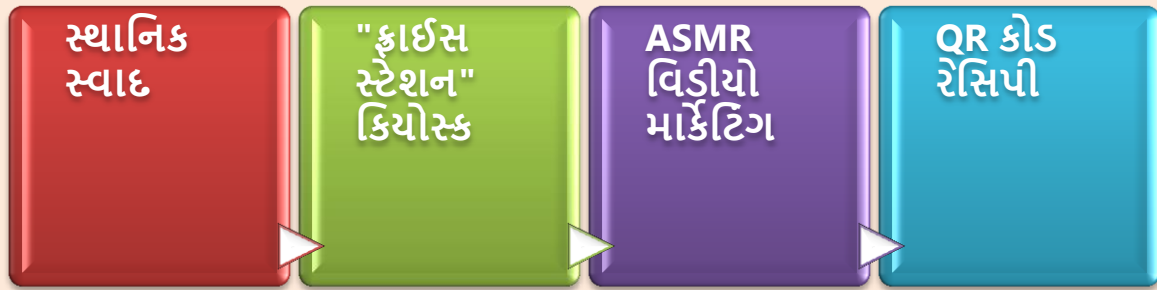
જરૂરી સરકારી મંજૂરીઓ (Necessary Government Approvals)

- FSSAI લાઇસન્સ:** ખાદ્ય સલામતી ધોરણોનું પાલન સુનિશ્ચિત કરવા માટે ફરજિયાત.
- GST નોંધણી:** કર પાલન અને વેચાણ માટે.
- MSME નોંધણી:** MSME એક્ટ અને સબસિડીના લાભો મેળવવા માટે.
- પ્રદૂષણ નિયંત્રણ બોર્ડ ક્લિયરન્સ:** કચરો વ્યવસ્થાપન અને એફલુએન્ટ ટ્રીટમેન્ટ માટે.
- સ્થાનિક સંસ્થા પરવાનગીઓ:** ફેક્ટરી સેટઅપ અને ઓપરેશન્સ માટે.
- સેન્ટ્રલ એક્સાઇઝ નોંધણી:** અમુક ઉત્પાદનો માટે લાગુ હોય તો.

સપ્લાયર્સ (Suppliers)

- મશીન સપ્લાયર્સ: **S. K. Industries** (રાજકોટ), **Grace Food Processing & Packaging** (અમદાવાદ), **Aayansh Machinery** (મોરબી).
- કાચા માલના સપ્લાયર્સ: એગ્રો માર્કેટ યાર્ડ (જુનાગઢ/હિંમતનગર), સ્થાનિક પોટેટો ફાર્મિંગ સહકારી મંડળીઓ, ખાદ્ય તેલ અને મસાલા માટે મોટી બજાર (અડાજણ, ઉંજા, રાજકોટ).
- પેકેજિંગ મટિરિયલ્સ: **યુફ્લેક્સ લિ.** (Uflex Ltd - નોંધડા/ગુજરાત).
- સીઝનિંગ્સ: **ITC સ્પાઇસેસ** (અમદાવાદ).

નવીન માર્કેટિંગ વ્યૂહરચના (Innovative Marketing Strategy)



વૈશ્વિક બ્રાન્ડ્સ (Lays, Balaji) સામે ટકવા માટે સ્થાનિક અને ડિજિટલ એપ્રોચ અપનાવો:

- **સ્થાનિક સ્વાદ (Hyper-local Flavors):** આંતરરાષ્ટ્રીય ફ્લેવર્સને બદલે ગુજરાતના સ્થાનિક સ્વાદ જેમ કે "કાઠિયાવાડી લસણિયા બટાકા ફ્લેવર" ચિપ્સ અથવા "સુરતી તીખા ફ્રાઈસ" લોન્ચ કરો. આ નિશ માર્કેટ (Niche Market) ને આકર્ષશે.
- **"ફ્રાઈસ સ્ટેશન" કિયોસ્ક (Fries Station Kiosks):** માત્ર પેકેટ વેચવાને બદલે, કોલેજો કે મોલની બહાર નાનું "લાઈવ ફ્રાઈસ કિયોસ્ક" શરૂ કરો, જ્યાં તમારા ફ્રોઝન ફ્રાઈસને તળીને પેરી-પેરી મસાલા સાથે ગરમાગરમ પીરસવામાં આવે. આનાથી બ્રાન્ડની ઓળખ વધશે.



- **ASMR વિડીયો માર્કેટિંગ:** Instagram અને YouTube પર ચિપ્સના "ક્રન્ચ" (Crunch) અવાજ સાથેના **ASMR વિડીયો** બનાવો. યુવાનોમાં આ ટ્રેન્ડ ખૂબ લોકપ્રિય છે અને તે ખાવાની ઇચ્છા (Craving) જગાડે છે.
- **QR કોડ રેસિપી:** બટાટા ફ્લેક્સના પેકેટ પર QR કોડ આપો, જે સ્કેન કરવાથી ફ્લેક્સમાંથી "આલુ પરાઠા" કે "ટીક્કી" કેવી રીતે બનાવવી તેનો વિડીયો ખૂબે.

તકનીકી અપગ્રેડેશન (Technological Upgradation)

ફૂડ પ્રોસેસિંગમાં ગુણવત્તા અને સાતત્ય જાળવવા ટેકનોલોજી જરૂરી છે:

- **ઓપ્ટિકલ કલર સોર્ટર (Optical Color Sorter):** તબ્બા પછી જે ચિપ્સ વધુ લાલ કે કાળી થઈ ગઈ હોય (બળી ગયેલી), તેને દૂર કરવા માટે હાથને બદલે **કલર સોર્ટર મશીન** વાપરો. આનાથી પ્રીમિયમ ક્વોલિટી જાળવાશે.
- **IoT આધારિત ફાયર (IoT Enabled Fryer):** તેલનું તાપમાન જાળવવા માટે **સ્માર્ટ સેન્સર** લગાવો. જો તાપમાન 1૮૦°C થી વધે તો ઓટોમેટિક એલર્ટ મળે, જેથી તેલમાં રહેલા **Acrylamide** (હાનિકારક તત્વ) નું પ્રમાણ કાબૂમાં રહે.
- **સુગર ટેસ્ટિંગ મીટર (Glucometer for Potatoes):** ફ્રેન્ચ ફ્રાઈસ માટે બટાટામાં શર્કરા (Sugar) ઓછી હોવી જોઈએ, નહીંતર તે તળતી વખતે કાળી પડી જાય. કાચા માલની ખરીદી વખતે **ડિજિટલ સુગર મીટર** નો ઉપયોગ કરો.

SWOT વિશ્લેષણ (SWOT Analysis)

શ્રેણી	વિગત
Strengths (શક્તિઓ)	• કાચો માલ: ઉત્તર ગુજરાત (ડીસા) બટાટાનું હબ હોવાથી સસ્તો કાચો માલ ઉપલબ્ધ. • ઉચ્ચ માંગ: ચિપ્સ અને ફ્રાઈસનું માર્કેટ ક્યારેય મંદ પડતું નથી. • નિકાસ: કંડલા બંદર નજીક હોવાથી લોજિસ્ટિક્સ ખર્ચ ઓછો.
Weaknesses (નબળાઈઓ)	• નાશવંત માલ: બટાટા જલ્દી બગડી જાય છે, સ્ટોરેજ ખર્ચાળ છે. • હરીફાઈ: બાલાજી અને લેય્સ જેવી જાયન્ટ કંપનીઓનું વર્યસ્વ. • મૂડી: ફોઝન ચેઈન જાળવવી ખર્ચાળ છે (વીજળી ખર્ચ).
Opportunities	• હેલ્થી સ્નેક્સ: 'વેક્યુમ ફ્રાઈડ' (ઓછા તેલવાળી) ચિપ્સની



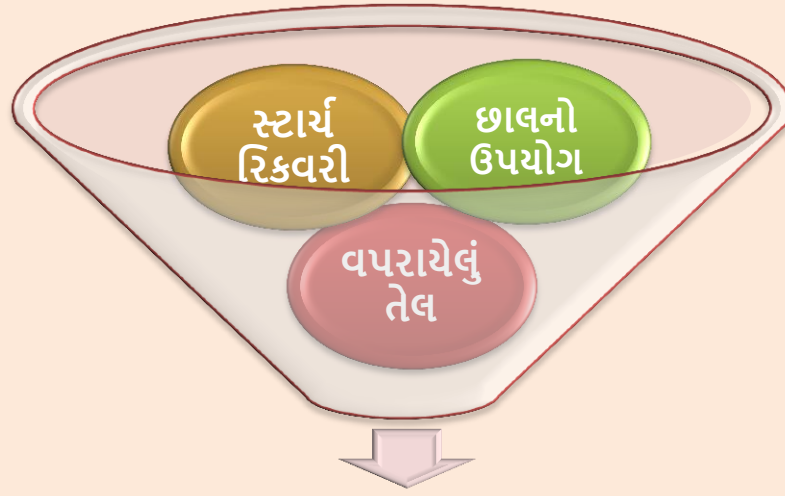
(તકો)	માંગ. • ફ્લેક્સ: રેસ્ટોરન્ટ્સમાં ગ્રેવી ઘટ્ટ કરવા માટે બટાટા ફ્લેક્સનો વધતો ઉપયોગ. • પ્રાઇવેટ લેબલિંગ: સુપરમાર્કેટ્સ માટે તેમના નામથી પેકિંગ કરી આપવું.
Threats (જોખમો)	• પાક નિષ્ફળતા: વાતાવરણને કારણે બટાટાના ભાવમાં અચાનક વધારો. • સ્વાસ્થ્ય જાગૃતિ: લોકો તળેલું ખાવાનું ઓછું કરી રહ્યા છે. • પ્લાસ્ટિક બેન: પેકેજિંગના નિયમો કડક બની રહ્યા છે.

જોખમ વ્યવસ્થાપન (Risk Management)



- **ભાવ વધઘટનું જોખમ (Price Volatility):** બટાટાના ભાવ સીઝન વગર બમણા થઈ શકે છે.
 - **નિવારણ:** ખેડૂતો સાથે કોન્ટ્રાક્ટ ફાર્મિંગ (Contract Farming) કરવું અને સીઝનમાં બટાટા ખરીદીને કોલ્ડ સ્ટોરેજ માં સંગ્રહ કરવા.
- **ફૂડ સેફ્ટી જોખમ:** તેલ ખરાબ થવું કે ચિપ્સમાં ફૂગ લાગવી.
 - **નિવારણ:** પેકિંગમાં નાઇટ્રોજન ફ્લેશિંગ ફરજિયાત કરવું અને દર ૩ કલાકે તેલનું TPM (Total Polar Materials) ચેક કરવું.
- **સપ્લાય ચેઇન જોખમ:** ફોઝન ફાઇસ ઓગળી જવી.
 - **નિવારણ:** -10°C તાપમાન જાળવી રાખવા માટે રેફ્રિજરેટેડ વાન (Reefer Van) નો જ ઉપયોગ કરવો અને પાવર બેકઅપ રાખવો.

કચરાનું વ્યવસ્થાપન (Waste Management)

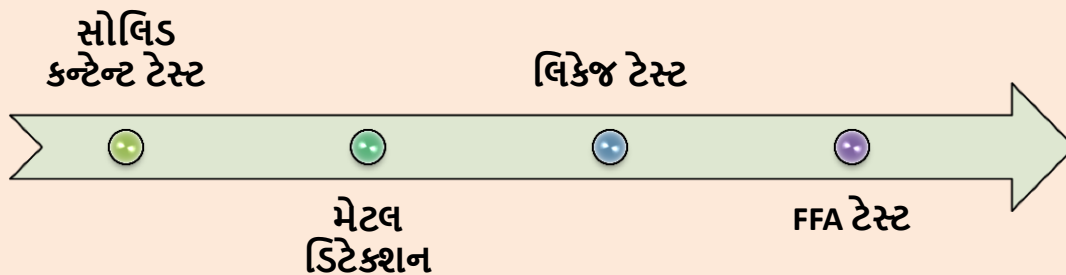


કચરાનું વ્યવસ્થાપન

બટાટા પ્રોસેસિંગમાં ઘણો કચરો નીકળે છે, જે આવકનું સાધન બની શકે છે:

- **છાલનો ઉપયોગ (Potato Peels):** બટાટાની છાલમાં ફાઈબર હોય છે. તેને સુકવીને **પશુ આહાર** (Cattle Feed) બનાવતી કંપનીઓને વેચો અથવા બાયોગેસ પ્લાન્ટમાં વાપરો.
- **સ્ટાર્ચ રિકવરી (Starch Recovery):** બટાટા ધોયા પછીના સફેદ પાણીમાં પુષ્કળ સ્ટાર્ચ હોય છે. તેને સેટલિંગ ટેન્કમાં જમા કરી, પાવડર બનાવીને ટેક્સટાઈલ ઉદ્યોગ ને વેચી શકાય છે.
- **વપરાયેલું તેલ (Used Oil):** તળ્યા પછી વધેલું કાળું તેલ ગટરમાં ન ફેંકતા, સરકાર માન્ય **બાયો-ડીઝલ** બનાવતી એજન્સીઓને (RUCO Initiative હેઠળ) આપવું.

ગુણવત્તા નિયંત્રણ અને ખાતરી (Quality Control & Assurance)





- **સોલિડ કન્ટેન્ટ ટેસ્ટ (Solid Content):** ચિપ્સ અને ફાઈસ માટે બટાટામાં સોલિડ કન્ટેન્ટ ૨૦% થી વધુ હોવું જોઈએ, જેથી તે ક્રિસ્પી બને અને તેલ ઓછું શોષે. આ માટે હાઈડ્રોમીટર વાપરો.
- **મેટલ ડિટેક્શન (Metal Detection):** પેકિંગ મશીન પર મેટલ ડિટેક્ટર લગાવવું ફરજિયાત છે, જેથી પ્રોસેસિંગ દરમિયાન મશીનનો કોઈ બોલ્ટ કે ધાતુનો ટુકડો પેકેટમાં ન જાય.
- **લિકેજ ટેસ્ટ (Leak Test):** રેન્ડમ પેકેટ્સને પાણીમાં ડુબાડીને તપાસો કે તેમાંથી હવા નીકળે છે કે કેમ. હવાયુસ્ત પેકિંગ જ ચિપ્સને ૬ મહિના સુધી તાજી રાખે છે.
- **FFA ટેસ્ટ (Free Fatty Acid):** તેલની ગુણવત્તા જાળવવા લેબમાં નિયમિત **Free Fatty Acid** ટેસ્ટ કરવો, જેથી તેલમાં ખટાશ કે વાસ ન આવે.



અસ્વીકૃતિ/Disclaimer

આ પ્રોજેક્ટ પ્રોફાઇલ માર્ગદર્શન અને પ્રાથમિક સંશોધન માટે જ છે. ખર્ચ અને નફાકારકતા સહિતના નાણાકીય આંકડાઓ ધારણાઓ પર આધારિત સૂચક અંદાજો છે અને તેમાં ફેરફાર થઈ શકે છે. તેઓ વ્યવસાયિક સફળતાની કોઈ ગેરંટી આપતા નથી. ઉદ્યોગસાહસિકોએ પોતાનો સંપૂર્ણ બજાર સર્વેક્ષણ, નાણાકીય યોગ્ય અભ્યાસ, અને કાયદાકીય પાલન ચકાસણી (ખર્ચની ચકાસણી અને જરૂરી તમામ પરવાનગીઓ અને મંજૂરીઓ મેળવવા સહિત) કરવી ફરજિયાત છે. કોઈપણ ચોક્કસ મશીનરી, સપ્લાયર, અથવા તાલીમ સંસ્થાનું નામ માત્ર માહિતીના સંદર્ભ માટે આપવામાં આવ્યું છે અને તે કોઈ ભલામણ નથી. આ માહિતી વ્યવસાયિક નાણાકીય કે તકનીકી સલાહ નો વિકલ્પ નથી, અને આ રૂપરેખાઓના આધારે લેવાયેલા નિર્ણયોથી થતા કોઈપણ નુકસાન માટે પ્રદાતા કોઈ જવાબદારી લેતા નથી.

This project profile is for guidance and preliminary research only. The financial figures, including costs and profitability, are indicative estimates based on assumptions and are subject to change. They are not a guarantee of commercial success. Entrepreneurs must conduct their own thorough market surveys, financial due diligence, and legal compliance checks (including verifying costs and obtaining all necessary licenses and approvals). The name of any specific machinery, supplier, or training institution is provided purely for informational reference and does not constitute a recommendation. This information is not a substitute for professional financial or technical advice, and the provider holds no liability for any losses incurred from decisions based on these profiles.