



# BIOTECH

CENTRE FOR DEVELOPMENT OF BIOGAS TECHNOLOGY AND OTHER NON-CONVENTIONAL ENERGY SOURCES

Post Box. No. 520, M.P. Appan Road, Vazhuthacaud Thycud P.O., Thiruvananthapuram. Pincode - 695 014 Kerala, South India. Ph : +91-471-2332179, 2321909, 2331909 E-mail : biotechindia@eth.net Web: biotech-india.org

## ഗാർഹിക മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റ്

- ❖ പാചകവാതകം
- ❖ അപകടരഹിതം
- ❖ എൽ. പി. ജി ലാഭം
- ❖ മാലിന്യ സംസ്കരണം
- ❖ പരിസര ശുചീകരണം
- ❖ സാങ്കേതിക സഹായവും
- ❖ ബയോടെക് സബ്സിഡിയും



### സവിശേഷതകൾ

ഒരു ചതുരശ്രമീറ്റർ സ്ഥലമുള്ള ഏതൊരു വീട്ടുടമയ്ക്കും പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കാൻ അടുക്കളയിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഭക്ഷണ അവശിഷ്ടവും മാലിനജലവും സംസ്കരിക്കാൻ സംസ്കരണം കഴിഞ്ഞ് പുറത്തുവരുന്ന ദ്രാവകം ഗുണമേന്മയുള്ള ജൈവവളമാണ്. പ്ലാന്റ് നിർമ്മാണത്തിനുള്ള സാങ്കേതിക ഉപദേശവും സബ്സിഡിയും ബയോടെക് നൽകുന്നു. ഒരു ഘനമീറ്റർ പ്ലാന്റിൽ നിന്നും 12,775/- രൂപയുടെ വാർഷിക വരുമാനം.

### പ്ലാന്റിന്റെ പ്രവർത്തനം

വീടുകളിൽ ലഭിക്കുന്ന ഭക്ഷണ അവശിഷ്ടം, ധാന്യങ്ങൾ കഴുകുന്ന വെള്ളം മത്സ്യമാംസാദികൾ കഴുകുന്ന വെള്ളം എന്നിവ ഒരു പാത്രത്തിൽ ശേഖരിക്കുക. ഇതിൽ പച്ചക്കറിയുടെ അവശിഷ്ടം, പഴത്തൊലി മുതലായവയും പഴകിയ ആഹാരം തുടങ്ങിയവയും ചേർത്ത് മാലിന്യ സംസ്കരണ പ്ലാന്റിൽ മാലിന്യങ്ങൾ നിക്ഷേപിക്കേണ്ട അറയിൽ ഒഴിച്ചുകൊടുക്കുക. പ്ലാന്റിനുള്ളിൽ എത്തുന്ന മാലിന്യങ്ങളെ പ്രത്യേക വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന സൂഷ്മാണു ജീവികൾ (ബാക്ടീരിയ) വിഘടിപ്പിച്ച് പാചകവാതകവും ജൈവവളവുമാക്കി മാറ്റുന്നു. പ്ലാന്റിൽ തന്നെ ശേഖരിക്കപ്പെടുന്ന പാചകവാതകം പ്ലാന്റിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന പൈപ്പ് ലൈൻവഴി അടുക്കളയിലെ ഗ്യാസ് സ്റ്റാമ്പിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു. ഇത് ആവശ്യാനുസരണം പാചകത്തിന് ഉപയോഗിക്കാം. മാലിന്യ സംസ്കരണത്തിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന പാചകവാതകം അപകടരഹിതമാണ് ഇതിന്റെ ഉപയോഗം 70 % ത്തിലധികം എൽ.പി.ജി.ലാഭിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു. പ്ലാന്റിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവ്, ഘടന എന്നിവ അടിസ്ഥാനമാക്കി ജൈവവാതക ഉല്പാദനത്തിൽ ഏറ്റെടുക്കുന്ന ചിലവുകൾ ഉണ്ടാകുന്നതാണ്.

പ്ലാന്റിന്റെ പ്രവർത്തനം സംബന്ധിച്ചുള്ള വിശദവിവരങ്ങൾക്ക് ഗുണഭോക്താക്കൾക്കുള്ള മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ കാണുക. സാങ്കേതിക വിവരങ്ങൾക്ക് മറുപുറം കാണുക.

### REGIONAL OFFICE

ERNAKULAM : Desai Road, Vazhakkala, Kakkanad West.P.O, Ernakulam-682030. Ph : 0484-3253431

KOZHIKODE : North Pipe Line Road, Thondayadu, Chevarambalam P.O, Kozhikode, Ph:0495-2353887

**HELP LINE NO: 94460 00960, 94460 00961, 94460 00962**

## Terms and conditions

### പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കാൻ അഡ്വാൻസ് സബ്സിഡി

പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്ന സമയത്ത് സബ്സിഡി തുക ഗുണഭോക്താവിനുവേണ്ടി ബയോടെക് തന്നെ മുൻകൂർ ചെലവഴിച്ച് പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചുതരുന്നതിനാൽ സബ്സിഡി കഴിച്ചുള്ള തുക മാത്രമേ ഗുണഭോക്താവ് ചെലവഴിക്കുന്നുള്ളൂ. അതിനാൽ സബ്സിഡി ലഭിച്ചില്ല എന്ന് അവകാശവാദം ഉന്നയിക്കുന്നതിനോ ഭാവിയിൽ മറ്റ് ഏതെങ്കിലും ഏജൻസികളിൽ നിന്നും സബ്സിഡി കൈപ്പറ്റുന്നതിനോ പാടില്ല. സബ്സിഡി ക്ലെയിം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള പൂർണ്ണ അവകാശം പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിച്ചുതന്ന ബയോടെക്സിന് മാത്രമായിരിക്കും. ഇതിനുള്ള സമ്മതപത്രം പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള അപേക്ഷയോടൊപ്പം നൽകേണ്ടതാണ്.

### പ്ലാന്റിനുള്ള ഗ്യാരന്റി / പ്ലാന്റ് സർവ്വീസിംഗ്

ഗാർഹികമാലിന്യസംസ്കരണ പ്ലാന്റിന്റെ നിർമ്മാണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ കേടുപാടുകളും ആദ്യത്തെ ഒരു വർഷം സൗജന്യമായി പരിഹരിച്ചു നൽകുന്നതാണ്.. എന്നാൽ ക്ലീൻ ഡെവലപ്മെന്റ് മെക്കാനിസം ( CDM ) അഥവാ കാർബൺ ക്രെഡിറ്റ് പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ഗ്യാരന്റി കാലാവധി പ്രത്യേക വ്യവസ്ഥകൾക്ക് വിധേയമായി ദീർഘിപ്പിക്കാൻ കഴിയും.. ഇതിന് പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്ലാന്റിന് ലഭിക്കാവുന്ന സാമ്പത്തികാനുകൂല്യങ്ങൾ സ്വീകരിച്ച് ആ തുക പ്ലാന്റ് സർവ്വീസിംഗിന് ചെലവഴിക്കുന്നതിനുള്ള അപേക്ഷയും, സമ്മതപത്രവും ഇതിനുള്ള എഗ്രിമെന്റും ബയോടെക്സിന് ഗുണഭോക്താവ് നൽകേണ്ടതാണ്. സൗജന്യസർവ്വീസിംഗ് പദ്ധതി ടി സാമ്പത്തികസഹായം ലഭ്യമാകുന്ന മുറയ്ക്ക് മാത്രമേ പ്രാബല്യത്തിൽ വരികയുള്ളൂ. ഈ വിവരം യഥാസമയം ഗുണഭോക്താക്കളെ അറിയിക്കുന്നതാണ്.

### ഗ്യാരന്റി പരിധിയിൽ വരാത്ത കാര്യങ്ങൾ

പ്ലാന്റിന്റെ സംസ്കരണശേഷിയിൽ കൂടുതൽ മാലിന്യങ്ങൾ പ്ലാന്റിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്നതുമൂലം പ്ലാന്റിനുണ്ടാകുന്ന പ്രവർത്തനവൈകല്യങ്ങൾ. പ്രകൃതിക്ഷോഭം കൊണ്ടോ ഇതര ബാഹ്യശക്തികളുടെ ഇടപെടൽ കൊണ്ടോ പ്ലാന്റിനുണ്ടാകുന്ന കേടുപാടുകൾ. ഗുണഭോക്താവിന്റെ താൽപര്യപ്രകാരം പ്ലാന്റിന്റെ രൂപഘടനയിലോ, പ്ലാന്റ് സ്ഥാപിക്കലിലോ ഉണ്ടാക്കുന്ന വ്യത്യസ്തതകൾമൂലമായുള്ള അപാകതകൾ. ഇത്തരത്തിൽ മേൽ വിവരിച്ച കാര്യങ്ങൾകൊണ്ട് പ്ലാന്റിനുണ്ടാകുന്ന കേടുപാടുകൾ ഗ്യാരന്റിയുടെ പരിധിയിൽ വരില്ല. എങ്കിലും ഇവ പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതിക ഉപദേശം സൗജന്യമായി ലഭിക്കും. എന്നാൽ സാമ്പത്തികചെലവുകൾ ഗുണഭോക്താക്കൾ തന്നെ വഹിക്കേണ്ടതാണ്.

### പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തനമാരംഭിക്കൽ

ഒരു ഗാർഹികമാലിന്യസംസ്കരണ പ്ലാന്റ് പൂർണ്ണതോതിൽ പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുന്നതിന് ഏകദേശം ഒരുമാസം വേണ്ടിവരും. പ്ലാന്റിൽ ആദ്യഘട്ടത്തിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്ന കന്നുകാലി ചാണകത്തിന്റെ ഗുണമേന്മ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ജൈവവാതക ഉത്പാദനം നടക്കുന്നത്. പ്രാഥമികമായി നിക്ഷേപിക്കുന്ന കന്നുകാലിചാണകം ഗുണമേന്മ ഉള്ളതാണെങ്കിൽ രണ്ടോ മൂന്നോ ദിവസത്തിനുള്ളിൽ പ്ലാന്റിൽ ജൈവവാതക ഉത്പാദനം ആരംഭിക്കുന്നതാണ്. പ്രാഥമികഘട്ടത്തിൽ പ്ലാന്റിൽ 75ശതമാനം മാത്രമേ ജൈവസ്തുക്കൾ നിറക്കുന്നതുളളൂ. പ്ലാന്റ് പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ച് മൂന്നുദിവസം കഴിഞ്ഞാൽ മാത്രമേ ഭക്ഷണ അവശിഷ്ടം പ്ലാന്റിൽ നിക്ഷേപിക്കാൻ പാടുള്ളൂ. പ്ലാന്റിൽ 100ശതമാനം ജൈവമാലിന്യങ്ങൾ നിറയാൻ ഏകദേശം ഒരുമാസം വേണ്ടിവരും. ഇതിന് ശേഷം മാത്രമേ പ്ലാന്റിൽനിന്നും പൂർണ്ണമായതോതിൽ ജൈവവാതകം ലഭിച്ചുതുടങ്ങുകയുള്ളൂ. പ്ലാന്റ് പൂർണ്ണതോതിൽ പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചുതുടങ്ങിയാൽ പ്രതിദിനം 50 മുതൽ 70 ശതമാനംവരെ പാചകം നടത്തുന്നതിനുള്ള ജൈവവാതകം പ്ലാന്റിൽനിന്നും ലഭിക്കും. ലഭ്യമാകുന്ന ജൈവവാതകത്തിന്റെ അളവ്, പ്ലാന്റിൽ നിക്ഷേപിക്കുന്ന മാലിന്യങ്ങളുടെ അളവും, ഘടനയും അനുസരിച്ച് വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും.

കൂടുതൽ വാതകം ലഭിക്കാൻ വേണ്ടി പ്ലാന്റിന്റെ സംസ്കരണ ശേഷിയിൽ കവിഞ്ഞ മാലിന്യങ്ങൾ പ്ലാന്റിൽ നിക്ഷേപിച്ചാൽ, പ്ലാന്റിന്റെ പ്രവർത്തനം തകരാറിൽ ആയിത്തീരും. വിശദവിവരങ്ങൾ ഗുണഭോക്താക്കൾക്കുള്ള യൂസേഴ്സ് മാനുവലിൽ ലഭ്യമാണ്.