അതിനാൽ ഐഐടി പോൾ പ്രോഗ്രാമിലേക്ക് നിങ്ങളെ എല്ലാവരെയും സ്വാഗതം ചെയ്യുന്നു , iii ഗോവഹതി കെമിസ്ട്രി ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റിൽ നിന്നുള്ള പുണ്യ മൂർത്തി, ഇന്ന് നമ്മൾ ആൽക്കീനുകളെക്കുറിച്ചുള്ള രണ്ടാം ഭാഗത്തെക്കുറിച്ച് പഠിക്കും. ആൽക്കീനുകളുടെയും ഘടനയുടെയും നാമകരണം ഐസോമെറിസം തയ്യാറാക്കലും ആൽക്കീനുകളുടെ ഭൗതിക സവിശേഷതകളും ഇന്ന് നമ്മൾ പഠിക്കും , ആൽക്കെയ്നുകളുടെ രാസ ഗുണങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഇന്ന് നമ്മൾ പഠിക്കും, y ഇലക്ട്രോണുകളുടെ സമ്പന്നമായ ഉറവിടമാണ് ആൽക്കീനുകൾ, അതിനാൽ അവ ഇലക്ട്രോഫൈലുകളുടെ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ പ്രതികരണങ്ങൾക്ക് വിധേയമായതിനാൽ അനുബന്ധ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നൽകുന്നതിന് ഇന്ന് ഞങ്ങൾ പോകുന്നു. പൊതുവായ ചില പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ നോക്കൂ, അതിനാൽ ഹൈഡ്രജൻ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് ചേർക്കുന്നത് ഹൈഡ്രജൻ ചേർക്കുന്നത് ഹൈലൈറ്റ് ചെയ്യുന്നു , അതിനാൽ ഡയലുകളിലേക്കും കാർബോക്സിലിക് ആസിഡുകളിലേക്കും പിന്നീട് ഡൈകാർബോണൈൽ സംയുക്തങ്ങളിലേക്കും ആൽക്കീനുകളുടെ ഓക്സിഡേഷൻ ഞങ്ങൾ പഠിക്കും. എല്ലാ മുട്ടയിലെ കെറ്റോണുകളേയും പോലെ ഒസെനോലിസിസ് ആണ് അവസാനം നമ്മൾ പഠിക്കുന്നത് പോളിമറൈസേഷൻ ഇവ വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളാണ് , ആൽക്കീനുകൾ ആൽക്കെയ്നുകളിലേക്കുള്ള ഹൈഡ്രജനേഷന്റെ ആരംഭം കണ്ടതിനാൽ നമുക്ക് ഇപ്പോൾ ഹൈഡ്രജൻ ചേർക്കുന്നതിൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കാം , അതിനാൽ ആൽക്കീനുകളെ ഒരു തത്തുല്യമായ ഹൈഡ്രജൻ ഉപയോഗിച്ച് ആൽക്കെയ്നുകളാക്കി മാറ്റാൻ കഴിയും. ഇവിടെ എഥിലീനും എഥിലീനുമായി എഥിലീനെ ഹൈഡ്രജനുമായി സംയോജിപ്പിക്കുമ്പോൾ പല്ലാഡിയം പ്ലാറ്റിനം , നിക്കൽ തുടങ്ങിയ ഉൽപ്രേരകങ്ങളുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ഹൈഡ്രജൻ ഒരു തന്മാത്ര ഹൈഡ്രജൻ , ഞാൻ നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ പ്രതിപ്രവർത്തനം നോക്കിയാൽ നിങ്ങൾക്ക് ആൽക്കെയ്ൻ ലഭിക്കുന്ന ആൽക്കീനുമായി ഹൈഡ്രജൻ കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടും . രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങളും ആൽക്കീനിന്റെ ഒരേ വശത്താണ് വരുന്നത്, അത് താഴെ വശമോ മുകൾ വശമോ ആകാം , ഈ പ്രതികരണത്തിൽ, ഞാൻ നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ, എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, നിങ്ങൾക്ക് ലോഹ പ്രതലമുണ്ട് ലോഹ പ്രതലമാണ് ആദ്യം ഹൈഡ്രജൻ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നത്, തുടർന്ന് നിങ്ങളുടെ ആൽക്കീൻ നിങ്ങൾ കാർബൺ കാർബൺ ഇരട്ട ബോണ്ട് ഉള്ളതിനാൽ ലോഹ പ്രതലത്തിൽ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു ബൈപോഡും നിങ്ങളുടെ ലോഹവും ഇപ്പോൾ ഒരിക്കൽ ഉദാഹരണത്തിന് നിങ്ങൾ ഹൈഡ്രജൻ കടന്നുപോകുമ്പോൾ ഹൈഡ്രജൻ ലോഹത്തിന്റെ ഉപരിതലത്തിൽ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടും, നിങ്ങൾ ആൽക്കീൻ ചേർക്കുമ്പോൾ ആൽക്കീൻ ഇപ്പോൾ അതിനെ ആഗിരണം ചെയ്യും, നിങ്ങളുടെ ലോഹവുമായി സംവദിക്കാൻ കഴിയും ഇവിടെ ആൽക്കീൻ ഇവിടെ ഹൈഡ്രജൻ ലോഹ പ്രതലത്തിൽ നിന്ന് നിരീക്ഷിക്കുന്നതെന്തും ആൽക്കീനിലേക്ക് മാറ്റാം , നിങ്ങൾക്ക് ലോഹ ആൽക്കൈൽ ഇന്റർമീഡിയറ്റ് ലഭിക്കും, നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള ഇന്റർമീഡിയറ്റ് ഇപ്പോൾ മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജൻ ഉള്ളപ്പോൾ , ഹൈഡ്രജൻ മർദ്ദത്തിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തിയാൽ മറ്റൊരു ഹൈഡ്രജനെ ഇവിടെ ബന്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ട്രാൻസ്പോർട്ട് വീണ്ടും നിങ്ങളുടെ ആൽക്കെയ്ൻ ലഭിക്കും ഇത് രണ്ട് ഹൈഡ്രജനും ആൽക്കീനിന്റെ ഒരേ വശത്ത് ചേർക്കുന്നു പ്രതികരണം സിൻ അഡിഷൻ റിയാക്ഷൻ സ്റ്റീരിയോ സ്പെസിഫിക് ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത പകരക്കാർ ചെയ്യുമ്പോൾ പ്രതികരണം തീർച്ചയായും നിങ്ങൾക്ക് സെലക്ടീവ് കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ ഉൽപ്പന്നം ലഭിക്കും, അതിനാൽ അടുത്ത ഉദാഹരണം ഹാലൊജനിനൊപ്പം ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ നിങ്ങൾ കാണുകയും ആൽക്കീൻ ഉള്ളപ്പോൾ ഇഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു, ഉദാഹരണത്തിന് എഥിലീൻ whe n നിങ്ങൾ എഥിലീനുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ , ഉദാഹരണത്തിന് br2 അല്ലെങ്കിൽ ക്ലോറിൻ, ഈ അയഡിൻ ആൽക്കൈൻ സാധാരണ അവസ്ഥയിൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്നില്ല, എന്നിരുന്നാലും , ccl4-ന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ ബ്രോമിൻ പെട്ടെന്ന് പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് വിധേയമാകുന്നു, നിങ്ങൾ പ്രതിപ്രവർത്തനം നടത്തുമ്പോൾ ബ്രോമിൻ സമീപത്ത് ഡിബ്രോമോ സംയുക്തം നൽകുന്നതിന് വിധേയമാകുന്നു. സമാനമായി ക്ലോറിൻ കൂടി ചേർക്കാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഡിഗാലോ ആൽക്കെയ്നിലേക്ക് ഒന്ന് ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഈ പ്രതികരണങ്ങളിൽ മെക്കാനിസത്തെ സംബന്ധിച്ചാണെങ്കിൽ നമുക്ക് ബ്രോമിനേഷൻ പ്രതികരണം നോക്കാം ഇരട്ട ബോണ്ട് ഇരട്ട ബോണ്ട് നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന ബ്രോമിഡിയം ഇന്റർമീഡിയറ്റിനെ ആക്രമിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ബ്രോമിൻ അയോൺ ഇന്റർമീഡിയറ്റ് ഈ ബ്രായുമായി പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് വിധേയമാകുന്നു. ന്യൂക്ലിയോഫൈൽ ആയ മൈനസ് ഇതിനെ ആക്രമിക്കുന്നു, ഇത് ഈ കാർബണിനെ ആക്രമിക്കും അല്ലെങ്കിൽ കാർബണിനെ ആക്രമിക്കാൻ കഴിയും, അല്ലെങ്കിൽ ഈ ബ്രോമിനോടുള്ള ഈ ആന്റി ഇവിടെ പ്രതിപ്രവർത്തിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ആൽക്കീനുകളെ ട്രയൽ ചെയ്യാൻ ലഭിക്കും. ബ്രോമിൻ സംഭവിക്കുന്നു, നിങ്ങൾ അത് നോക്കുകയാണെങ്കിൽ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ സംഭവിക്കുന്നു, ഇത് ഈ ബ്രോമിന് വിപരീതമാണ് നിങ്ങൾക്ക് ഈ ആന്റി-അഡിഷൻ ഉൽപ്പന്നം ലഭിക്കുന്നു എന്ന് കരുതുക , ഈ ആൽക്കീൻ ട്രാൻസ് ടു ബ്യൂട്ടെയ്നുമായി ബ്രോമിൻ ഉപയോഗിച്ച് പ്രതിപ്രവർത്തിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ ഡിബ്രോമോ ടു ത്രീ ഡിബ്രോമോബ്യൂട്ടെയ്ൻ ലഭിക്കും, ഈ സിസ് 2 ബ്യൂട്ടെയ്ൻ നിങ്ങളുടെ പക്കലുണ്ടെങ്കിൽ, അത് സ്റ്റീരിയോമറുകളുടെ മിശ്രിതത്തിലേക്ക് നയിച്ചേക്കാം. ഉയർന്ന ക്ലാസ്സിലെ നമ്മുടെ ah ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളുടെ രസതന്ത്രം നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള അടിവസ്ത്രം ഉള്ളപ്പോൾ അടിവസ്ത്രത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു , അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് സ്റ്റീരിയോസോമറുകൾ ലഭിക്കും , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് എനോൺ ചിഹ്നം ലഭിക്കും തീർച്ചയായും ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് പ്ലാനർ സമമിതിയുള്ള ഒരു സംയുക്തം ലഭിക്കും. ഒരു മിസോ സംയുക്തമാണ് , ഉയർന്ന വിഭാഗത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിശദാംശങ്ങൾ ഞങ്ങൾ പഠിക്കും, ആൽക്കീനുകളിലേക്ക് ഹൈഡ്രജൻ കാറ്റലൈറ്റുകൾ ചേർക്കുന്നതാണ് അടുത്ത പ്രതികരണം, ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും ഇലക്ട്രോഫിലിക് കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ

പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് ബ്രോമിൻ ആൽക്കീനിലേക്ക് ചേർക്കുന്നത് ഒരു ഉദാഹരണമാണ് , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡുകളുടെ പ്രതിപ്രവർത്തനം ഹൈഡ്രജൻ അയഡൈഡ് ആണ് hcbr യുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ hcbr കൂടുതൽ റിയാക്ടീവ് ആണ് hcl യുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഇത് ഒരു റീ ആണ് ആൽക്കീനുകളിലേക്കുള്ള ഹൈഡ്രജൻ ഹൈലൈറ്റുകളുടെ പ്രവർത്തന ക്രമം, നിങ്ങൾ സമമിതി ആൽക്കീനുകളുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുകയാണെങ്കിൽ, നമുക്ക് hbr എടുക്കാം, അതിനാൽ നിങ്ങൾ പ്രൊപ്പെയ്നുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ സമമിതിയില്ലാത്ത ആൽക്കെയ്നുകൾ എടുത്താൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് ബ്രോമോബ്യൂട്ടെയ്ൻ ലഭിക്കും , ഉദാഹരണത്തിന്, പ്രൊപ്പെയ്നുമായി നിങ്ങൾ പ്രതികരിക്കുമ്പോൾ. സംയുക്തങ്ങളുടെ മിശ്രിതത്തിൽ അവസാനിക്കുന്നത് ഈ രണ്ട് സംയുക്തങ്ങളും രൂപപ്പെടാൻ സാധ്യതയുണ്ട് , എന്നിരുന്നാലും ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ഇത് പ്രധാന സംയുക്തമായിരിക്കും ഇത് ഒരു ചെറിയ ഉൽപ്പന്നമായിരിക്കും, അതിനാൽ നമുക്ക് മനസിലാക്കാൻ കഴിയുന്ന പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്റെ സംവിധാനം നോക്കാം, അതിനാൽ ഞാൻ ഇത് സൂചിപ്പിച്ചു. ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷനിനുള്ള ഒരു ഉദാഹരണം, അതിനാൽ കാർബോകേഷൻ ഇന്ററമീഡിയറ്റ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ആൽക്കീൻ ഈ എച്ച്ബിആർ ഉപയോഗിച്ച് പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ കാർബോക്കേഷൻ ഇന്ററമീഡിയറ്റ് ബ്രോമിൻ വിആർ മൈനസ് സങ്കലന ഉൽപ്പന്നവുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുന്നു, പകരം ഇതിന് ഒരു പ്രാഥമിക കാർബോക്കേഷൻ രൂപപ്പെടാം . നിങ്ങൾക്ക് പ്രൈമറി ആഹ് ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡ് ലഭിക്കുന്ന vr മൈനസിനോട് പ്രതികരിക്കുന്നതിനാൽ ഫോർമാറ്റിയോ ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട് ഈ രണ്ട് കാർബോകേഷനുകളുടെയും n എന്നിരുന്നാലും പ്രൈമറി കാർകേസ് കാറ്റേഷനുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ദ്വിതീയ കാർബോക്കേഷൻ കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാണ്, അതിനാൽ ഈ കേസിൽ ഈ പ്രബലതയുടെ രൂപീകരണം അതിനാൽ ഞങ്ങൾക്ക് ഇത് ഒരു പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമായി ലഭിക്കുന്നു, കാരണം നിങ്ങൾക്ക് ഉള്ളപ്പോൾ ഞങ്ങൾ വീണ്ടും ഉയർന്ന ക്ലാസിൽ പഠിക്കും. കൂടുതൽ ബദലുള്ള കാർബോക്കേഷൻ, ഉദാഹരണത്തിന് തൃതീയ കാർബോക്കേഷൻ അല്ലെങ്കിൽ ദ്വിതീയ കാർബോക്കേഷൻ , ഹൈപ്പർ കൺജഗേഷൻ, അതുപോലെ ഇന്ററാക്ടീവ് ഇഫക്റ്റ് എന്നിവയാൽ അവ കൂടുതൽ സ്ഥിരത കൈവരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ കാർബോകേഷന്റെ ഈ രൂപീകരണത്തിന്റെ സാന്ദ്രത ഇതിനെക്കാൾ കൂടുതലാണ്, അതിനാൽ ഇത് പ്രധാന സംയുക്തമാണ്. 1963-ൽ റഷ്യൻ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ മാർക്കോണിക്കോ എന്ന് വിളിക്കപ്പെട്ടു, ഈ അടിവസ്ത്രവുമായുള്ള നിരവധി പരീക്ഷണങ്ങളുടെ ഒരു പ്രതികരണം അദ്ദേഹം പഠിച്ചു , അതിനാൽ ആൽക്കീനുകളിലേക്ക് ഹൈഡ്രജൻ ഹാലൈഡ് ചേർക്കുന്നത് പോലെയുള്ള ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും എല്ലായ്പ്പോഴും ബ്ര മൈനസ് നെഗറ്റീവ് അയോൺ സ്പീഷീസുകൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്നതായി അദ്ദേഹം കണ്ടെത്തി. ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റങ്ങൾ കുറവുള്ള കാർബണിലേക്ക് an d ഈ സാഹചര്യത്തിൽ, നിങ്ങൾ ഇത് നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഇതിൽ ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റം ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഇവിടെ br മൈനസ് കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ഇതിനെ ഒരു പ്രധാന സംയുക്തം ലഭിക്കുന്നു, ഇത് മോർഗാനിക് റൂൾ ഉൽപ്പന്നത്തെ പിന്തുടരുന്നതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഇതിനെ വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു , ആൽക്കീനുകൾക്ക് വിധേയമാകാം. ഹൈഡ്രജൻ ഹാലൈഡുകൾക്കൊപ്പം, ഉദാഹരണത്തിന്, ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡ്, രണ്ടാമത്തേതിന് കൂടുതൽ ബദലായി ആൽക്കൈൽ ബ്രോമൈഡ് നൽകണം, മറുവശത്ത് , പെറോക്സൈഡുകളുടെ സാന്നിധ്യത്തിൽ പ്രതികരണം നടത്തുകയാണെങ്കിൽ , നിങ്ങൾക്ക് വിപരീത സങ്കലന ഉൽപ്പന്നം ലഭിക്കും, അല്ലാത്തപക്ഷം റീജിയോ ഐസോമർ , നമുക്ക് ഈ പ്രതികരണം നോക്കാം. നിങ്ങൾ ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡുമായി പ്രൊപ്പെയ്നുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ പെറോക്സൈഡിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം ബി നിങ്ങൾക്ക് സംയുക്തങ്ങളുടെ ഒരു മിശ്രിതം ലഭിക്കുന്നു, ഇത് ഒരു പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമാണ് ഈ ചെറിയ ഉൽപ്പന്നം ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ കേസ് ഞങ്ങൾ കണ്ടിട്ടുണ്ട്, എന്നിരുന്നാലും നിങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുമ്പോൾ ഇത് പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമാണ് പ്രതികരണം പെറോക്സൈഡിന്റെ സാന്നിധ്യം ഇത് പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമായിരിക്കും, ഇത് ചെറിയ ഉൽപ്പന്നമായിരിക്കും, ഇതിനെ വിളിക്കുന്നു ഇ മാർക്കോണിക്കോ ഉൽപ്പന്നവും ഈ പ്രതികരണത്തിൽ പ്രത്യേകിച്ചും നിങ്ങൾ പ്രതികരണം നടത്തുമ്പോൾ പെറോക്സൈഡിന്റെ സാന്നിധ്യം നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമാണിത് പെറോക്സൈഡിന് പ്രകാശത്തിന്റെ വിലയും ഹോമോലിസിസിന് വിധേയമാകാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് നഷ്ടപ്പെടുത്തും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഈ റാഡിക്കലായി മാറിയാൽ രണ്ട് നവ റാഡിക്കൽ തന്മാത്രകൾ ലഭിക്കും . ബെൻസീൻ, ഞങ്ങൾ സമൂലമാണ്, ഈ ബ്രാഡിക്കലിന് ഇപ്പോൾ ആൽക്കീനിലേക്ക് കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ കഴിയും, മറുവശത്ത് നിങ്ങൾക്ക് ഈ കാർബണിനൊപ്പം കൂട്ടിച്ചേർക്കാനും കഴിയും , ഈ രണ്ട് റാഡിക്കലുകളും നിങ്ങൾ എപ്പോൾ കണ്ടതുപോലെ നോക്കിയാൽ നിങ്ങൾക്ക് പ്രാഥമിക റാഡിക്കൽ ലഭിക്കും പ്രൈമറി കാർബോക്കേഷനുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ദ്വിതീയ കാർബോകേഷൻ കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാണ്, കാരണം ഇവിടെയും ഹൈപ്പർ കൺജഗേഷൻ വഴി സ്ഥിരത കൈവരിക്കാൻ കഴിയും . ഈ ദ്വിതീയ റാഡിക്കൽ പ്രൈമറിയുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാണ്, അതിനാൽ ഈ റാഡിക്കലിന്റെ രൂപീകരണം നിങ്ങൾ ഈ റാഡിക്കൽ രൂപീകരിച്ചാൽ ഈ റാഡിക്കലിന് ഇപ്പോൾ മറ്റൊരു hbr മായി പ്രതികരിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തെ അമൂർത്തമാക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡ് ലഭിക്കും. പ്രൈമറി ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡും അതുപോലെ ഇത് hbr മായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഹൈഡ്രജൻ ആറ്റത്തെ തടസ്സപ്പെടുത്താം, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ദ്വിതീയ ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡ് ലഭിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ പെറോക്സൈഡിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ പ്രതികരണം നടത്തുമ്പോഴെല്ലാം ഈ പ്രാഥമിക ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡ് നമുക്ക് പ്രധാന സംയുക്തമായി ലഭിക്കുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ദ്വിതീയ റാഡിക്കലിന്റെ രൂപീകരണം നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നു, ഇതിനെ ആന്റി മാർക്കോണിക്കോ ഉൽപ്പന്നം എന്ന് വിളിക്കുന്ന ഒരു

പ്രധാന സംയുക്തം നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നു, ഇത് 1933-ൽ ഒരു ഉപദ്രവകാരിയായ മയോ കണ്ടുപിടിച്ചതാണ്, കൂടാതെ മർദ്ദം പെറോക്സൈഡുകളിലെ ആൽക്കീനുകളിൽ ഹൈഡ്രജൻ ഹാലൈഡ് ചേർക്കുന്നത് അവർ കണ്ടെത്തി . പ്രഷർ പെറോക്സൈഡിലാണ് പ്രതിപ്രവർത്തനം നടക്കുന്നത്, എല്ലായ്പ്പോഴും പ്രാഥമിക ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡ് ഒരു പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമായി രൂപം കൊള്ളുന്നു എന്നിരുന്നാലും, ഈ രണ്ട് ഹൈഡ്രജൻ ഹൈലൈറ്റുകൾ ആൽക്കീനുകളിലേക്ക് ചേർക്കുന്നത് നോക്കിയാൽ, മുമ്പത്തെ സാഹചര്യം, ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളും ഹൈഡ്രജൻ അയഡൈഡ് ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡ് ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡും എല്ലാം ആൽക്കീനുകളിലേക്ക് ചേർക്കാം, എന്നാൽ പെറോക്സൈഡിന്റെ അവസ്ഥയിൽ ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡ് മാത്രമേ ആൽക്കീനിലേക്ക് കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുകയുള്ളൂ. ഈ അവസ്ഥകളിൽ ഹൈഡ്രജൻ ഹിസ്റ്റിൽ പ്രതികരിക്കുന്നില്ല, ഹൈഡ്രജൻ അയഡൈഡിന്റെ കാര്യത്തിൽ ബോണ്ട് ശക്തമാണ് , നിങ്ങൾ ഐ റാഡിക്കൽ സൃഷ്ടിക്കുമ്പോൾ എന്ത് സംഭവിക്കും, ഈ രണ്ട് ഐ റാഡിക്കൽ സംയോജിപ്പിച്ച് നിങ്ങൾ i2 ആയി മാറുന്നു, അതിനാൽ ഈ പ്രതികരണം പ്രത്യേകിച്ച് ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡിന്റെ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ ആൽക്കീനിൽ പ്രിസെപ്റ്റർ ഓക്സൈഡ് എച്ച്സിഎൽ നന്നായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു, ഹായ് ഈ അവസ്ഥയിൽ പ്രവർത്തിക്കില്ല, ആഹ് ഇതുവരെ മൂന്ന് തരത്തിലുള്ള മൂന്ന് പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഞങ്ങൾ കണ്ടു, ആദ്യം ഹൈഡ്രജൻ ചേർക്കുന്നത് ഞങ്ങൾ കണ്ടു, ആഹ് ഒരു സ്റ്റീരിയോ സ്പെസിഫിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ ആണ്, പിന്നെ നമ്മൾ കണ്ടു ഹാലൊജെൻ എന്നത് ഒരു ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനമാണ്, അതിനെ തുടർന്നുള്ള സങ്കലനം നമ്മൾ കണ്ടു ഹൈഡ്രജൻ ഹാലൈഡ് ആൽക്കീനുകളിലേക്കുള്ള ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളാണ് പിന്നീട് നാം കണ്ടത്, പ്രാഥമിക ആൽക്കൈൽ ബ്രോമൈഡുകൾ നൽകുന്നതിന് ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡ് ആൽക്കീനുകളോട് കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്ന സമൂലമായ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഞങ്ങൾ കണ്ടു, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് ആൽക്കീനുകൾക്ക് സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് ചേർക്കുന്നത് നോക്കാം. ഒരു തണുത്ത സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് സാന്ദ്രീകൃത സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡ് ഉപയോഗിച്ച് പ്രൊപ്പെയ്ൻ ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ, ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിലെ പ്രധാന ഉൽപന്നമായി ദ്വിതീയ ആൽക്കൈൽ സൾഫേറ്റിനു പുറമേ, ഈ പ്രതികരണത്തിൽ ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതികരണവും ഉൾപ്പെടുന്നു , ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നിങ്ങൾ എന്ത് സംഭവിക്കും നമ്മൾ നേരത്തെ കണ്ടതുപോലെ , ഇരട്ട ബോണ്ട് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന മെക്കാനിസം നോക്കൂ, നിങ്ങൾ കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ള ദ്വിതീയ കാർബോക്കേഷൻ ഉണ്ടാക്കുന്നു, ഈ കാർബോകേഷൻ അനുബന്ധ ആൽക്കൈൽ സൾഫൈഡിന് ഇത് പ്രതിപ്രവർത്തിച്ച് ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് ഒരു ഉദാഹരണം നൽകുന്നു , ഈ കാർബോകേഷൻ ഒരു പ്ലാനർ തന്മാത്രയാണ്. ഇത് സൾഫേറ്റ് ഈ സോ4 എച്ച് മൈനസ് ആകാം കാർബോക്കേഷന്റെ മുകൾ വശത്തോ താഴെയോ കൂട്ടിച്ചേർക്കാൻ കഴിയും , എന്നാൽ നിങ്ങൾക്ക് ദ്വിതീയ ആൽക്കൈൽ സൾഫേറ്റ് ലഭിക്കും , അടുത്ത ഉദാഹരണം വാട്ടർ ആൽക്കീൻ ചേർക്കുന്നത് കുറച്ച് തുള്ളി സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ വെള്ളത്തിലേക്ക് ചേർത്ത് ദ്വിതീയ ആൽക്കഹോൾ നൽകാം. നിങ്ങൾ ഈ ആൽക്കീനിനെ വെള്ളത്തിൽ ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ ഈ അസമമായ ആൽക്കീൻ എടുക്കുക , സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ തുള്ളികളുടെ സാന്നിധ്യം, ദ്വിതീയ ആൽക്കഹോൾ നൽകുന്നതിന് ജലാംശത്തിന് വിധേയമാകുന്നു , ഇത് പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമാണ്, ഇത് നിങ്ങൾ ഓക്സോണിയം ഇന്റർമീഡിയറ്റ് ഉണ്ടാക്കുന്ന മെക്കാനിസത്തെ സംബന്ധിച്ച ഇലക്ട്രോഫിലിക് കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിനും ഒരു ഉദാഹരണമാണ്. ഞങ്ങളുടെ ആൽക്കീൻ , ഞങ്ങൾ നേരത്തെ കണ്ടതുപോലെ ഈ കാർബോക്കേഷൻ ഇപ്പോൾ നിങ്ങളുടെ വാട്ടർ ന്യൂക്ലിയോഫൈലിനൊപ്പം ചേർക്കുന്നു, ഇത് പ്രോട്ടോണിനെ നീക്കം ചെയ്യും നിങ്ങൾക്ക് ദ്വിതീയ ആൽക്കഹോൾ ലഭിക്കുന്നത് അടുത്ത ഉദാഹരണം ഓക്സിഡേഷൻ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളാണ്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ആദ്യം രണ്ട് തരം ഓക്സിഡേഷൻ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ നോക്കാൻ പോകുന്നു y ആകുമ്പോൾ ആഹ് പൊട്ടാസ്യം പെർമാങ്കനേറ്റ് ഉപയോഗിച്ച് ഡയൽ ചെയ്യാൻ ആൽക്കീനുകളുടെ ഓക്സിഡേഷൻ പെർമാംഗനേറ്റ് എന്ന ജലീയ നേർപ്പിച്ച ആൽക്കീനും ആഹ് റൂട്ട് സീറോ ഡിഗ്രിയും ഈ ആൽക്കീനിന് അനുബന്ധ ഡയൽ ഡിജിറ്റൽ ഡയലിലേക്ക് ഓക്സീകരണത്തിന് വിധേയമാകാം . ah ജലീയ നേർപ്പിച്ച km104, തണുത്ത പ്രതികരണ അവസ്ഥകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾ പ്രതികരണം നടത്തേണ്ട അവസ്ഥ വളരെ പ്രധാനമാണ്, പിന്നെ നിങ്ങൾ ആൽക്കീനുകളെ ഭാഗികമായി ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്ത് ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യാവുന്നതാണ് . ഈ ആൽക്കീനിനെ കൂടുതൽ ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യാൻ കഴിയും , കോപ്പോസിക് ആസിഡ് ഈ കേസിൽ അടിവസ്ത്രത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു , ഇത് അസറ്റിക് ആസിഡിലേക്കും കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡിലേക്കും ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടും , നിങ്ങൾ അത് നടപ്പിലാക്കുകയാണെങ്കിൽ ആസിഡ് പോലെയുള്ള ചെമ്പ് ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടുകയാണെങ്കിൽ അത് പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. നിങ്ങൾ പൂജ്യം ഡിഗ്രി താപനിലയും വളരെ നേർപ്പിച്ച പൊട്ടാസ്യം പെയും ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ പ്രതികരണവും മൃദുവായ പ്രതികരണവും തണുപ്പാണ് നിങ്ങൾ അസിഡിക് k104 പോലെയുള്ള ശക്തമായ ഓക്സിഡൈസിംഗ് ഏജന്റും ചൂടുള്ള അവസ്ഥകളും ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ rmanganate നിങ്ങൾക്ക് ഓക്സിഡേഷൻ പ്രതിപ്രവർത്തനം നിർത്താൻ ശ്രമിക്കാം. ഇത് ഉപയോഗിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് അസറ്റിക് ആസിഡും കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡും ലഭിക്കും, ഈ ആൽക്കീൻ ഉപയോഗിച്ചാൽ ഈ പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങൾ പ്രയോഗിച്ചാൽ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന കെറ്റോണും കല്ലും അസറ്റിക് ആസിഡും അടിവസ്ത്രത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് കെറ്റോൺ അല്ലെങ്കിൽ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് അല്ലെങ്കിൽ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് ലഭിക്കും. ഈ പ്രതികരണത്തിന്റെ മെക്കാനിസം പഠിക്കൂ, എന്നാൽ ഈ പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഈ ആൽക്കീനിലും അടിസ്ഥാനപരമായി എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് നമുക്ക് നോക്കാം , ഉദാഹരണത്തിന്, ഈ എഥിലീൻ, നിങ്ങളുടെ kmno4 എന്നതിനൊപ്പം, km104-ഉം ഏഴ് അവസ്ഥയും കൂട്ടിച്ചേർത്ത് എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, ഈ ആൽക്കീൻ കൂട്ടിച്ചേർക്കലിന് വിധേയമാകുന്നു. ഈ ഇലക്ട്രോൺ മാംഗനീസിലേക്ക്

വരുന്നു , ഇത് ഈ കാർബണുമായി കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്നു , അടിസ്ഥാനപരമായി ഒരു ചക്രം a ആണ് ഡിഡിഷൻ ടു പ്ലസ് ത്രീ സൈക്കിൾ സങ്കലന പ്രതികരണം ആദ്യം നിങ്ങൾക്ക് ഒരു സൈക്ലിക് ഇന്ററ്‍മീഡിയറ്റ് ലഭിക്കും, ഇത് ഈ സൈക്ലിക് ഇന്ററ്‍മീഡിയറ്റ് രൂപീകരിക്കുന്നു , കൂടാതെ നിങ്ങൾ നേർപ്പിച്ച ജലീയ കെ 104, തണുത്ത അവസ്ഥകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, ഇത് ജലവിശ്ലേഷണത്തിന് വിധേയമാകുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഡയോൾ ലഭിക്കും. മറുവശത്ത് , നിങ്ങൾ അസിഡിറ്റി ഉള്ള പൊട്ടാസ്യം പെർമാങ്കനേറ്റ് ഒരു ഡൈഗ്രോമീറ്റർ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ, അത് പിളർപ്പിന് വിധേയമാകുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ആൽഡിഹൈഡ് ലഭിക്കും, ആൽഡിഹൈഡ് ജലീയ മാധ്യമത്തിൽ ഉള്ള വെള്ളവുമായി കൂടുതൽ പ്രതിപ്രവർത്തിച്ച് ആൽഡിഹൈഡ് നിങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടാകാം, നിങ്ങൾക്ക് അത് രൂപം കൊള്ളാം, കൂടാതെ ചെമ്പിൽ ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടും. ഇവിടെ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് , അത് സിസ് ഡയോൾ അല്ലെങ്കിൽ അനുബന്ധ കാർബോക്‌സിലിക് ആസിഡുകളായി നിങ്ങൾക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ ശ്രമിക്കാവുന്ന പദാർത്ഥത്തെയും പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങളെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, അടുത്ത ഉദാഹരണം ഓഷ്യനോലിസിസ് ആൽക്കീനുകളെ ഓസോൺ ഉപയോഗിച്ച് എല്ലാ എട്ടാമത്തെ കീ ടോണുകളോ കാർബോക്‌സിലിക് ആസിഡോ ആക്കി മാറ്റാം . പ്രതികരണം ഓസോൺ ഈ ആൽക്കീനുമായി കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്നു, കൂടാതെ രൂപങ്ങൾ ആദ്യം എന്നെ ഉൽപ്പന്നം എഴുതാൻ അനുവദിക്കുന്നു i ഈ സാഹചര്യത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഡൈ ആൽഡിഹൈഡുകളും അസറ്റാൽഡിഹൈഡും ഫോർമാൽഡിഹൈഡും ലഭിക്കും , നിങ്ങൾ ഓസോണുമായി ആൽക്കീൻ കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്ന മെക്കാനിസം നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, സൈക്കിൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കലിൽ എഥിലീൻ എടുക്കാം, ഒരു കാർ ഒരു കോമ മൂന്ന് സൈക്കിൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ പ്രതികരണത്തിന് ഇത് സ്ഥിരതയുള്ളതല്ല. പിളർപ്പിന് വിധേയമാകുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഇതിനെ റെറ്റിറോ ഒന്ന് മൂന്ന് സൈക്ലോഅഡിഷൻ പ്രതികരണം എന്ന് വിളിക്കാം നിങ്ങൾക്ക് കാർബോണൈൽ ഓക്‌സൈഡും ഒരു കാർബോണൈൽ ഗ്രൂപ്പും എങ്ങനെ ഇത് സൈക്കിൾ സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന് വിധേയമാകാം ഇതിനെ ഓസിനോയിഡ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു , ഓസോണിനെ ആൽക്കീൻ രൂപങ്ങളോടൊപ്പം ചേർക്കുന്നു, ഇത് ഈ ഇന്ററ്‍മീഡിയറ്റ് ഓർസോനോയിഡ് നൽകുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന്, നിങ്ങൾ വെള്ളത്തിൽ സിങ്ക് ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ, അത് ഫോർമാൽഡിഹൈഡിന്റെ രണ്ട് തന്മാത്രകളായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടും, മറുവശത്ത് ഹൈഡ്രജൻ പെറോക്‌സൈഡ് പോലെയുള്ള ഓക്‌സിഡൈസിംഗ് ഏജന്റ് ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾ ചികിത്സിച്ചാൽ അത് ഫോർമിക് ആസിഡായി ഓക്‌സിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടും, അതിനാൽ ഞാൻ എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ അത് ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. എഥിലീൻ എനിക്ക് ഫോർമാൽഡിഹൈഡിന്റെ രണ്ട് തന്മാത്രകൾ ലഭിക്കും, മറുവശത്ത് ഇത് ഒരു സംവിധാനമാണ് സമുദ്രവിശ്ലേഷണത്തിൽ ഇത് ഒരു മൂന്ന് കോമ സൈക്കിൾ കൂട്ടിച്ചേർക്കലിന് വിധേയമാകുന്നു , ഒരിക്കൽ നമ്മൾ ഈ ഇന്ററ്‍മീഡിയറ്റ് ഉണ്ടാക്കിയാൽ, ഈ കാർബണൈൽ ഗ്രൂപ്പിനും കാർബൺ കാർബൺ ഓക്സി ഓക്‌സൈഡ് സ്പീഷീസിനും നൽകാൻ വീണ്ടും ഒരു റിട്രോസൈക്ലിഡേഷൻ പ്രതികരണത്തിന് വിധേയമാകുന്നു. അനുബന്ധ ആൽഡിഹൈഡായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു, നിങ്ങൾ മറ്റ് ആൽക്കീനുകൾ എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ എഥിലീന് പകരം പ്രൊപ്പെയ്ൻ പോലെയുള്ള അസമമായ ആൽക്കീനുകൾ നിങ്ങൾ ഓസോൺ ഉപയോഗിച്ച് പ്രൊപ്പെയ്നെ ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങളുടെ സാന്നിദ്ധ്യം ലഭിക്കും, ഈ പ്രൊപ്പീനിനൊപ്പം ഓസോണിന്റെ ഈ ഇന്ററ്‍മീഡിയറ്റ് കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കും. ഈ ഇന്ററ്‍മീഡിയറ്റിനെ സിങ്ക് ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് അസറ്റാൽഡിഹൈഡും ഫോർമാൽഡിഹൈഡും ലഭിക്കും , ഉദാഹരണത്തിന്, ഈ പകരമുള്ള ആൽക്കീനുമായി നിങ്ങൾ പ്രതികരിക്കുമ്പോൾ , ഓസോൺ ഉപയോഗിച്ചും സിങ്ക് ഉപയോഗിച്ചും നിങ്ങൾക്ക് ഒരു കല്ല് ലഭിക്കും, ഫോർമാൽഡിഹൈഡ് ഒരു പിളർപ്പ് ഓക്‌സിഡേറ്റീവ് ക്ലീവേജ് പ്രതികരണമാണ്. കെറ്റോണും ആൽഡിഹൈഡും അതിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു സബ്‌സ്‌ട്രേറ്റുകളിൽ നിങ്ങൾക്ക് കാർബോണൈൽ സംയുക്തങ്ങൾ ലഭിക്കും അടുത്ത ഉദാഹരണം പോളിമറൈസേഷൻ ആണ് , അതിനാൽ നമുക്കെല്ലാവർക്കും അറിയാം, അതിനാൽ പോളിത്തീൻ ബാഗുകളും പ്ലാസ്റ്റിക് പാത്രങ്ങളും ക്രിസ്പ് ബോട്ടിലുകളും ടിവി , കമ്പ്യൂട്ടർ ക്യാബിനുകളും എല്ലാം പോളിമറുകൾ കൊണ്ട് നിർമ്മിച്ചവയാണ്, അവ പൊതുവായ ഒന്നാണ്. പോളിമറുകൾ, ഉദാഹരണത്തിന്, പോളിയെത്തിലീൻ പോളിമറിൽ നിന്നാണ് പോളിത്തീൻ നിർമ്മിച്ചതെന്ന് നിങ്ങൾക്കറിയാവുന്ന പോളിത്തീൻ ബാഗുകൾ , ഉദാഹരണത്തിന് നിങ്ങൾക്ക് എഥിലീൻ ഉള്ളപ്പോൾ ഉയർന്ന മർദ്ദവും താപനിലയും ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഇവ മൂന്നും വളരെ പ്രധാനമാണ് , ഈ ആൽക്കീൻ എഥിലീനെ വലിയ തന്മാത്രയാക്കി മാറ്റാൻ കഴിയും ഈ ഒരു തന്മാത്ര. മോണോമർ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, നിങ്ങളുടെ കൈവശമുള്ളപ്പോൾ അവയ്ക്ക് ഒരുമിച്ച് പ്രതികരിക്കാനും ഉയർന്ന താപനിലയും മർദ്ദവും ഉൽപ്രേരകവും നൽകാനും വലിയ പോളിമർ നൽകാനും കഴിയും, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ ഇങ്ങനെ എഴുതുന്നു, അതിനാൽ ഇതിനെ പോളിമർ എന്ന് വിളിക്കുന്നു പോളിത്തീൻ ബാഗുകളും കിസ് ബോട്ടിലുകളും നിർമ്മിക്കാനുള്ള മെറ്റീരിയലാണിത്. നിങ്ങൾ [സംഗീതം] വ്യവസായങ്ങൾ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ, അവ ഓരോ വർഷവും ഏകദേശം 80 ദശലക്ഷം പോളിയെത്തിലീൻ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് തീർച്ചയായും ബയോഡീഗ്രേഡബിൾ പോളിമർ അല്ല, പക്ഷേ ഇപ്പോഴും ഉപയോഗിക്കുന്നു, അവ പ്രതിവർഷം 8 ദശലക്ഷം ടൺ പോളിയെത്തിലീൻ വിവിധ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾക്കായി ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു , അതുപോലെ തന്നെ നിങ്ങൾ കൂടുതൽ പ്രൊപ്പെയ്ൻ പ്രൊപൈനിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ പോളിപ്രൊഫൈലിൻ ആയും ഉയർന്ന മർദ്ദത്തിലും താപനിലയിലും ഉൽപ്രേരകമായും പരിവർത്തനം ചെയ്യാൻ കഴിയും. നിങ്ങൾക്ക് ഈ പാർലി പ്രൊപിലീൻ ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും ഏകദേശം 50 ദശലക്ഷം ഡോൺ പെരിയറും പോളി പ്രൊപ്പിലീനും ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു, ഉദാഹരണത്തിന് ബക്കറ്റ് ഞങ്ങൾ ഒരു മെറ്റീരിയലായി ഉപയോഗിക്കുന്നു, ഇവ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു വിവിധ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾ , ഇത് ഏറ്റവും ഉയർന്ന പോളിമറും

പോളിയെത്തിലീൻ അധിഷ്ഠിത വസ്തുക്കളും ആണെങ്കിൽ ഏകദേശം 8 ദശലക്ഷം ടൺ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്നു. പ്രതിവർഷം 50 ദശലക്ഷം ടൺ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന രണ്ടാമത്തെ വലിയ പോളിമറാണിത് , ഞങ്ങൾ വിവിധ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു , ആൽക്കീനുകളുടെ രാസ ഗുണങ്ങൾ എന്താണെന്ന് ഇന്ന് നമുക്ക് നിഗമനം ചെയ്യാം, ആഹ് 8 തരം പ്രതിപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആദ്യം നമ്മൾ കണ്ടത്. ഹൈഡ്രജൻ ചേർക്കുന്നതും ആൽക്കെയ്നുകളിലേക്ക് നയിക്കുന്ന ആൽക്കീനുകൾ ഒരു സ്റ്റീരിയോ ആണെന്നും നമ്മൾ കണ്ടു. നിർദ്ദിഷ്ട പ്രതികരണ സമന്വയ പ്രതികരണം അപ്പോൾ ഞങ്ങൾ ഹാലൊജൻ ചേർക്കുന്നത് കണ്ടു, അതിനാൽ അയോഡിൻ ആൽക്കീനുകളുമായി കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടില്ല, എന്നിരുന്നാലും ക്ലോറിനും ബ്രോമിനും ആൽക്കെയ്നുകൾക്കൊപ്പം ചേർക്കാം, നിങ്ങൾക്ക് വിസിനൽ ഡൈഹൈല സംയുക്തങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു , സംയുക്തത്തിന് ഉണ്ടോ എന്ന് പരിശോധിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു ആൽക്കീനോ അല്ലാതെയോ സംയുക്തത്തിന് ഇരട്ട ബോണ്ട് ഉള്ളപ്പോൾ അവയെ അപൂരിത സംയുക്തം എന്ന് വിളിക്കുന്നു , നിങ്ങളുടെ സംയുക്തം പൂരിത ആൽക്കെയ്നാണോ അപൂരിത സംയുക്തം ആൽക്കീനാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പരിശോധനയാണിത്. ചുവപ്പ് കലർന്ന ഓറഞ്ച് ദ്രാവകം, നിങ്ങൾ ഈ സംയുക്തം കാർബൺ ടെട്രാക്ലോറൈഡിൽ ലയിപ്പിക്കുമ്പോൾ, നിറം മാറുകയാണെങ്കിൽ ബ്രോമിൻ ചേർക്കുക , സംയുക്തം അപൂരിതമാണെന്ന് ഞങ്ങൾ പറയുന്നു, ബ്രോമിൻ ചേർത്ത് അപൂരിത സംയുക്തമാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കാൻ ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ക്ലാസിക്കൽ പരിശോധനകളിലൊന്നാണിത്. ബ്രോമിൻ അല്ലെങ്കിൽ ക്ലോറിൻ, കാർബൺ ടെട്രാക്ലോറൈഡ് എന്നിവ ചേർക്കുക. വിസറൽ ഡൈഹാലൈഡുകൾ നൽകാൻ കെൻ എന്നത് ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷനിനുള്ള ഉദാഹരണമാണ്, അടുത്തതായി ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡ് ഹൈഡ്രജൻ അയഡൈഡ് ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡിലേക്ക് ചേർക്കുന്നത് ഞങ്ങൾ കണ്ടു , ദ്വിതീയമോ അതിലധികമോ പകരമുള്ള ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡുകൾ നൽകുന്നതിന് ആൽക്കീനിലേക്ക് ചേർക്കാം, ഇതും ഒരു ഉദാഹരണമാണ്. ഞങ്ങൾ കണ്ട ഒരു ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡ് എടുത്ത് ഇലക്ട്രോഫിലിക് സങ്കലന പ്രതിപ്രവർത്തനം , ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമായി നിങ്ങൾക്ക് ഇത് കൂടുതൽ ബദലായി ബ്രോമോ കോമ്പൗണ്ട് ഉണ്ടാക്കാം. ആൽക്കൈൽ ഹാലൈഡും അതിനാൽ ഈ ഹാലൈറ്റുകളുടെ പ്രതിപ്രവർത്തനം ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡ് ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡിനെ അപേക്ഷിച്ച് കൂടുതൽ റിയാക്ടീവ് ആണ് g ലേക്ക് ആൽക്കീൻ ചേർക്കുന്നു ഒരു പ്രാഥമിക ആൽക്കൈൽ ബ്രോമൈഡും ഇത്തരത്തിലുള്ള ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡും അതുപോലെ ഹൈഡ്രജൻ ഐഎയും പ്രഷർ പെറോക്സൈഡിലെ ആൽക്കെയ്നുകളുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കില്ല, ഹൈഡ്രജൻ ക്ലോറൈഡിന്റെ കാര്യത്തിൽ എച്ച്ബിആർ ബോണ്ടിനെക്കാൾ ശക്തമായ ബോണ്ട് പിളർത്താൻ വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടാണ് . അയഡിൻ റാഡിക്കലിന് വിധേയമാകുന്ന ഹൈഡ്രജൻ അയഡൈഡിന് മറ്റൊരു അയഡിൻ റാഡിക്കലുമായി പ്രതിപ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയും, അയോഡിൻ ലഭിക്കുന്നു , എന്നിരുന്നാലും പ്രാഥമിക ആൽക്കൈൽ ബ്രോമൈഡിന് നൽകാൻ ഹൈഡ്രജൻ ബ്രോമൈഡ് ആൽക്കീനിൽ ചേർക്കാം. പ്രാഥമിക റാഡിക്കലുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ള ദ്വിതീയ റാഡിക്കലിനെ നിങ്ങളുടെ ആൽക്കീൻ സങ്കലനത്തിന് വിധേയമാക്കുന്നു, അതിനാൽ ദ്വിതീയ റാഡിക്കൽ 1933-ൽ ചിക്കാഗോ സർവകലാശാലയിൽ പ്രോസസ് ഹരാസ് വഴി കണ്ടെത്തി. ഇതിനെ പെറോക്സൈഡ് ഇഫക്റ്റ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു , അടിസ്ഥാനപരമായി നിങ്ങൾക്ക് ആന്റി-മാർക്കോണിക്കോ പിആർ ലഭിക്കും ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷന്റെ കാര്യത്തിൽ എപ്പോഴും നിങ്ങൾക്ക് ലഭിക്കുന്നത് മോർഗാനിക് ഉൽപ്പന്നമാണ്. മാർക്കോണി സങ്കലനം അനുസരിച്ചാണ് രൂപപ്പെടുന്നത്, കാരണം ഇലക്ട്രോഫിലിക് അഡീഷൻ റിയാക്ഷൻ നിങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന കാർബോക്കേഷൻ പ്രതികരണത്തിന് വിധേയമാകുന്നു, നിങ്ങൾ ആൽക്കൈൽ സൾഫേറ്റ് നൽകുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ദ്വിതീയ ആൽക്കൈൽ സൾഫേറ്റ് ഒരു പ്രധാന ഉൽപ്പന്നമായി ലഭിക്കുന്നു, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ദ്വിതീയ ആൽക്കഹോൾ ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിയുന്ന ആൽക്കീനിലേക്ക് വെള്ളം ചേർക്കുന്നത് ഞങ്ങൾ കണ്ടു. ഈ അവസ്ഥയിൽ നിങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് കുറച്ച് തുള്ളി സൾഫ്യൂറിക് ആസിഡിന്റെ സാന്നിധ്യത്തിൽ വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് ചികിത്സിക്കണം, പ്രതികരണം വളരെ നന്നായി നടക്കുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ദ്വിതീയ ആൽക്കഹോൾ ലഭിക്കുന്നു, തുടർന്ന് പൊട്ടാസ്യം പെർമാങ്കനെയ്റ്റ് ഉപയോഗിച്ച് ഓക്സിഡേഷൻ ഓക്സിഡേഷൻ പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ആ സിൻ അഡീഷൻ അടിസ്ഥാനപരമായി ബോട്ട് ഡയൽ ചെയ്യാൻ നിങ്ങൾക്ക് ആൽക്കീൻ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യാം ഹോഹ് ഗ്രൂപ്പ് വരുന്നത് ആൽക്കീനിന്റെ അതേ വശത്താണ്, നമ്മൾ കണ്ടതെല്ലാം വളരെ ലളിതമായ ഉപ സംസ്ഥാനങ്ങളാണ്, ഉദാഹരണത്തിന് സൈക്ലോഹെക്സീൻ എടുക്കുമ്പോൾ , നിങ്ങൾക്ക് മനസിലാക്കാൻ കഴിയും, കൂടാതെ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു സിൻ അഡീഷണൽ ഉൽപ്പന്നം ലഭിക്കും, നിങ്ങൾ ജലീയ നേർപ്പിക്കൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ അതേ വശത്ത് ഡയൽ ലഭിക്കും. സീറോ ഡിഗ്രിയിൽ കോൾഡ് കെ 104, ഉൽപ്പന്നം ഡയൽ ചെയ്യാൻ നിങ്ങൾക്ക് ഡയൽ ഉൽപ്പന്നം ലഭിക്കും , മറുവശത്ത്, നിങ്ങൾ അൽപ്പം ശക്തമായ റിയാജന്റ് റിയാക്ഷൻ അവസ്ഥകൾ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ, അസിഡിക് പൊട്ടാസ്യം പെർമാങ്കനെയ്റ്റ് ഡൈക്രോമേറ്റ് ആണ് , തുടർന്ന് അത് കൂടുതൽ ഓക്സീകരണത്തിന് വിധേയമാകുകയും എല്ലാ തലയ്ക്കും ആൽഡിഹൈഡ് നൽകുകയും ചെയ്യും. കോപ്പർ സ്ലിക്ക് ആസിഡിലേക്ക് കൂടുതൽ ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യുക, അടിസ്ഥാനപരമായി നിങ്ങൾക്ക് കാർബോക്സിലിക് ആസിഡ് ലഭിക്കും കാർബൺ കാർബൺ ഇരട്ട ബോണ്ടിനെ ആൽഡിഹൈഡുകളിലേക്കോ കെറ്റോണുകളിലേക്കോ വേർപെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഒരു നല്ല പരീക്ഷണമാണ് അല്ലെങ്കിൽ ഓസോൺ കൂട്ടിച്ചേർക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാം നിങ്ങൾ സിങ്ക് അല്ലെങ്കിൽ ഹൈഡ്രജൻ സൾഫൈഡ് ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ഓഷ്യനോയിഡ് ഇന്റർമീഡിയറ്റ് നൽകുന്നതിന് 1 3 സൈക്ലോഡ്ഷിഷൻ പ്രതികരണത്തിലൂടെ ആൽക്കീൻ, ഹൈഡ്രജൻ പോലുള്ള ഓക്സിഡൈസിംഗ് ഏജന്റ് നിങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ, അത് പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. പെറോക്സൈഡ്

കാർബോക്സിലിക് ആസിഡായി ഓക്സിഡൈസ് ചെയ്യപ്പെടും, മറുവശത്ത്, നിങ്ങൾ സോഡിയം അല്ലെങ്കിൽ ഹൈഡ്രൈഡ് പോലുള്ള കുറയ്ക്കുന്ന ഏജന്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ആൽഡിഹൈഡ് ആൽക്കഹോൾ ആയി കുറയ്ക്കാം, പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങളെ ആശ്രയിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് ആൽക്കീനിനെ പരിവർത്തനം ചെയ്യാം. ആൽക്കഹോൾ അല്ലെങ്കിൽ ആൽഡിഹൈഡ് കെറ്റോൺ അല്ലെങ്കിൽ കാർബോക്സിലിക് ആസിഡുകൾ ആൽക്കഹോൾ ആക്കി മാറ്റുന്നു. നമ്മൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന പോളിമർ പ്ലാസ്റ്റിക് ബാഗുകൾ പോലെയുള്ള വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട വാണിജ്യ ആപ്ലിക്കേഷൻ ഉണ്ടാക്കുന്നു RS ബോട്ടിലുകളും കമ്പ്യൂട്ടറും ടിവി കാബിനറ്റുകളും

അങ്ങനെ ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു, തീർച്ചയായും ഞങ്ങൾ പ്ലാസ്റ്റിക് ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്നു , അതിനാൽ കൂടുതലും പോളിയെത്തിലീൻ ലോകത്ത് പ്രതിവർഷം 80 ദശലക്ഷം ടൺ ഉത്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നുവെന്ന് ഞാൻ സൂചിപ്പിച്ചു , അതുപോലെ തന്നെ പോളിപ്രൊഫൈലിൻ രണ്ടാമത്തെ വലിയ പോളിമറാണ്. ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുകയും അത് വിവിധ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾക്കായി ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു , അതുപോലെ തന്നെ മറ്റ് ആൽക്കീനുകളും പോളിമറുകളായി പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു, അവർ വിശാലമായ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ കണ്ടെത്തുന്നു , ഈ എല്ലാ പോളിമറുകളും വ്യത്യസ്ത പ്രതിപ്രവർത്തന സാഹചര്യങ്ങളും ഉയർന്ന താപനില മർദ്ദവും ഉൽപ്രേരകവും ഉപയോഗിച്ചാണ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. നീളവും പ്രത്യേക സ്റ്റീരിയോകെമിസ്ട്രിയും പോളിയെത്തിലീനും ശരിയാണ്, എന്നാൽ നിങ്ങൾ മറ്റ് ആൽക്കീനുകളിലേക്ക് പോകുമ്പോൾ സ്റ്റീരിയോകെമിസ്ട്രി വളരെ പ്രധാനമാണ്, ഉചിതമായ പ്രതികരണ സാഹചര്യങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് അവയെ നിയന്ത്രിക്കാൻ കഴിയും , ഇതോടെ ഇന്നത്തെ പ്രഭാഷണം ഞാൻ അവസാനിപ്പിക്കുന്നു.

Prutor@IITK