പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ്

ആരോഗ്യത്തിനും പരിസ്ഥിതിക്കും ആപത്ത്

പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് നിരോധനം സംബന്ധിച്ച് പഠനം നടത്തിയ കമ്മിറ്റിയുടെ റിപ്പോർട്ടിന്റെ പ്രസക്ത ഭാഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ പി.വി.സി. ഫ്ളക്സിനെ സംബന്ധിച്ച ഒരു ചെറു വിവരണം

ശുചിത്വ മിഷൻ
തദ്ദേശസ്വയംഭരണ വകുപ്പ്
കേരള സർക്കാർ

പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് എന്ന അപകടകാരി

പ്ലാസ്റ്റിക്കുകളുടെ കൂട്ടത്തിൽ ഏറ്റവും അപകടകാരിയായ പ്ലാസ്റ്റിക്കുകളാണ് പി.വി.സി. അഥവാ പോളിവിനൈൽ ക്ലോറൈഡ്. ഉല്പാദനഘട്ടത്തിലും ഉപയോഗഘട്ടത്തിലും പുനഃചംക്രമണ ഘട്ടത്തിലും നിർമാർജനഘട്ടത്തിലും ഏറ്റവുമധികം രാസവിഷമാലിന്യങ്ങൾ വമിപ്പിക്കുന്നതുകൊണ്ടാണിത്. നമുക്ക് ഇന്നറിയാവുന്നതിൽ വെച്ചേറ്റവും വീര്യമേറിയ വിഷമായ ഡയോക്സിനുകളുടെ ഒരു വലിയ ഉറവിടം പി.വി.സി. പ്ലാസ്റ്റിക്കുകളാണെന്നു പറയാം. ക്ലോറിനേറ്റഡ് പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾ ചൂടാക്കുകയോ കത്തിക്കുകയോ ചെയ്യുമ്പോഴാണ് വൻതോതിൽ ഡയോക്സിനുകൾ പുറത്തു വരുന്നത്. ജൈവ കോശങ്ങളുടെ വളർച്ചയും വികാസവും പല തരത്തിൽ തടയാനും തളർത്താനും ഡയോക്സിനുകൾക്ക് കഴിയും. പ്രത്യുല്പാദനത്തേയും ഭ്രൂണവളർച്ചയേയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുകയും, രോഗപ്രതിരോധ വ്യവസ്ഥയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ തളർത്തുകയും, ഹോർമോൺ വ്യവസ്ഥകളുടെ നിർണ്ണായകമായ പ്രവർത്തനങ്ങളെ തടസ്സപ്പെടുത്തുകയും, ക്യാൻസർ പോലുള്ള മാരക രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്ന രാസവിഷങ്ങളാണ് ഡയോക്സിൻ. കൂടാതെ പി.വി.സി. പ്ലാസ്റ്റിക്കുകളിൽ വൻതോതിലുപയോഗിക്കുന്ന അനുബന്ധ രാസവസ്തുക്കളുണ്ടാക്കുന്ന ആരോഗ്യ-പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ മുൻനിർത്തി ലോക രാഷ്ട്രങ്ങൾ പി.വി.സി. ഉപയോഗം കുറച്ചു കൊണ്ടുവരികയോ നിരോധിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നുമുണ്ട്. വികസിത രാജ്യങ്ങളിലെ ആശുപത്രികളിലെ പി.വി.സി. ഉപകരണങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതും പി.വി.സി കൊണ്ടുള്ള കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ നിരോധിക്കുന്നതും അതിന്റെ ഭാഗമാണ്.

എന്താണ് ഫ്ളക്സ് ?

പി.വി.സിയും പോളിസ്റ്ററും ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന മൾട്ടിലെയർ പ്ലാസ്റ്റിക്കുകളാണ് പി.വി.സി ഫ്ളക്സ്. പരസ്യബോർഡുകളുടെ നിർമാണത്തിനും, താൽക്കാലിക ടെന്റുകളുടേയും പന്തലുകളുടേയും നിർമാണത്തിനും പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. നമ്മുടെ ചെറു പട്ടണങ്ങളിൽ പോലും പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് പ്രിന്റു ചെയ്യുന്ന ചെറുതും വലുതുമായ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഇന്നുണ്ട്. ഓരോ ജില്ലയിലും ചുരുങ്ങിയത് ശരാശരി 40 വീതം സ്ഥാപനങ്ങളുണ്ടെന്നും അവയോരോന്നും ദിനം പ്രതി ശരാശരി ആയിരം ചതുരശ്ര അടി പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്നുണ്ട് എന്ന് കണക്കാക്കിയാൽ തന്നെ കേരളത്തിൽ പ്രതിവർഷം പ്രിന്റ് ചെയ്ത് കൂട്ടുന്ന പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് ഏറ്റവും ചുരുങ്ങിയത് ഏതാണ്ട് 17 കോടി ചതുരശ്ര അടി വരും. ഏകദേശം 500 ടൺ! പരമാവധി ഒരു വർഷം മാത്രം ആയുസ്സുള്ള ഇവ നമ്മുടെ മാലിന്യക്കൂനകളിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു. നമ്മുടെ നാട് ഇന്ന് അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന മാലിന്യ പ്രശ്നങ്ങളിൽ പ്രധാനമായതാണ് ഉപയോഗശേഷം വഴിയരികിൽ, കനാലുകളിൽ വലിച്ചെറിയുന്ന പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യുവാൻ സാധിക്കാത്ത ക്ളോറിനേറ്റഡ് ഫ്ളക്സ്. പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യുക എന്നത് വിജയപ്രദമല്ലാത്തതും, അവ ജൈവ ജീർണ്ണനീയമല്ല എന്നതുമാണ് പോളി വിനൈയിൽ ക്ളോറൈഡ് (PVC) (C_2H_3Cl) ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന ഇത്തരം ഫ്ളക്സുകളുടെ പ്രധാന പോരായ്മ. ഇന്ന് ലോകത്ത് പ്രചാരത്തിലുള്ള പ്ളാസ്റ്റിക്കുകളിൽ ഏറ്റവും വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നവ പി.വി.സിയാണ്. അവ മനുഷ്യരിൽ വരുത്തി വയ്ക്കുന്ന ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളെപ്പറ്റി കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ പുറത്തുവന്നു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. പി.വി.സി. നിർമ്മാണത്തിലാണ് ഏറ്റവും അധികം ക്ളോറിൻ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നത്. ഇവയുടെ നിർമ്മാണ ഘട്ടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്ന എഥിലിൻ ഡൈ ക്ളോറൈഡ് (ഇ.ഡി.സി.), വിനൈൽ ക്ളോറൈഡ് തുടങ്ങിയവ അർബുദകാരികളായ വാതകങ്ങളാണ്. പൊതുവിൽ പ്ലാസ്റ്റിക്കുകൾക്ക് ഈടു കൂടുതലാണെന്ന് അവകാശപ്പെടുമ്പോഴും അവയ്ക്ക് ആ ശേഷി നൽകുന്നത് അതിൽ ചേർക്കുന്ന മറ്റു രാസവസ്തുക്കളുടെ സാന്നിദ്ധ്യമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് ഉൽപാദനസമയത്തെ താപം കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന രാസമാറ്റങ്ങളെ ചെറുക്കുന്നതിനോ ഉപയോഗഘട്ടത്തിലെ താപം കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന (സൂര്യപ്രകാശം, അന്തരീക്ഷോഷ്മാവ്) രാസമാറ്റങ്ങളെ ചെറുക്കുന്നതിനോ

പലതരം താപസമീകാരികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ഓർഗാനോ ഫോസ്ഫൈറ്റുകളോ ഫിനോളിക് ആന്റി ഓക്സിഡന്റുകളോ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവ സാവകാശം അന്തരീക്ഷത്തിലേക്ക് വ്യാപിക്കുന്നു. പി.വി.സി. യ്ക്ക് നിറം നൽകാനും മൃദുവാക്കാനും സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ ആക്രമണത്തിൽ നിന്നും രക്ഷിക്കാനും തീ പിടിക്കാതിരിക്കാനും ജൈവ വിഘടനം ഒഴിവാക്കാനും ഉപയോഗിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കളിൽ പലതും വെള്ളത്തിലലിഞ്ഞ് കുടിവെള്ളത്തിലെത്തിപ്പെടുകയോ ബാഷ്പീകരണം സംഭവിച്ച് വായുവിലെത്തുകയോ ചെയ്യാം. പി.വി.സി ഉത്പ്പന്നങ്ങൾക്ക് വിവിധ നിറങ്ങൾ നൽകാനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന അസോചങ്ങൾ, പി.വി.സി.യ്ക്ക് സ്റ്റബിലിറ്റി നൽകുന്നതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന കാഡ്മിയം, ലെഡ്, ബേരിയം എന്നീ ഘനലോഹങ്ങൾ പ്രകൃതിയുടെയും മനുഷ്യന്റെയും ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമാകുന്നവയാണ്. പി.വി.സി. കട്ടിയേറിയ പ്ളാസ്റ്റിക്കാണ്. അതിന് വഴക്കവും മൃദുത്വവും വർദ്ധിപ്പിക്കുതിന് താലേറ്റ് എ രാസഘടകം ചേർക്കുന്നു. ഫ്ളക്സ് പോലെ വഴക്കം കൂടുതൽ ആവശ്യമുള്ള വസ്തുക്കളിൽ ചേർക്കുന്ന താലേറ്റിന്റെ അളവും കൂടുതലായിരിക്കും. താലേറ്റ് നിസ്സാരക്കാരനല്ല, സ്ത്രീ ഹോർമോണുകളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ അനുകരിക്കുകയാണ് അവ ചെയ്യുന്നത്. കൂടാതെ ബ്രോമിൻ അടിസ്ഥാനമായുള്ള താപവിരോധികളും ധാരാളമായി പി.വി.സി നിർമാണത്തിലുപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ഇതിനും പുറമേയാണ് പി.വി.സി. ഫ്ളക്സിൽ അച്ചടിക്കായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഘനലോഹങ്ങളടങ്ങിയ മഷി, മണ്ണിലോ മറ്റോ കൂടിക്കിടക്കുന്ന പി.വി.സി ഫ്ളക്സുകൾ താപം പുറത്തു പോകുന്നതു തടയുകയും അങ്ങനെ അനിയന്ത്രിതമായി ചൂടാവുകയും ചെയ്യും. ഈ ഘട്ടത്തിൽ അപകടകരമായ അളവിൽ വിഷമാലിന്യങ്ങൾ ചുറ്റുമുള്ള സാവധാനം അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കെത്തുന്നു. എന്നാൽ ഇവയെ കത്തിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഈ വിഷവസ്തുക്കൾ കൂടിച്ചേർന്ന് സങ്കീർണങ്ങളായ പുതിയ രാസവിഷങ്ങളായി രൂപപ്പെടുകയും അതിവേഗം അപകടകരമായ അളവിൽ അന്തരീക്ഷത്തിലേക്കെത്തുകയും ചെയ്യും. ചൂടു പിടിക്കുമ്പോഴും കത്തുമ്പോഴും ഡയോക്സിനുകളും ഫ്യൂറാനുകളും പുറത്തേക്ക് വരുന്നു.

പോളി എത്തിലീൻ, പോളിപ്രൊപ്പലീൻ, പോളിസ്റ്റെറീൻ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന പ്ളാസ്റ്റിക്ക് വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗ ശൂന്യമായി കഴിഞ്ഞാൽ അവ ഷ്രഡ് ചെയ്ത് റോഡ് ടാറിംങ്ങിന് ഉപയോഗപ്പെടുത്താനാവും. എന്നാൽ പി.വി.സി. ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഒഴിവാക്കണമെന്നതാണ് കർശനമായ വ്യവസ്ഥ. ചൂടാവുമ്പോൾ അവയിൽ നിന്ന് വിഷവാതകങ്ങൾ പുറത്തെത്തുമെന്നതു തന്നെ കാരണം.

ഫ്ളക്സ് എന്നത് പി.വി.സി.യും പോളിസ്റ്ററും ചേർന്ന മൾട്ടിലയർ വസ്തു ആയതിനാൽ അവ പിരിച്ചെടുത്തെങ്കിൽ മാത്രമേ പുനഃചംക്രമണം സാധ്യമാവുകയുള്ളൂ. ഈ പ്രവൃത്തി ലാഭകരമായി ചെയ്യുവാൻ കഴിയാത്തതാണ് പി.വി.സി. ഫ്ളക്സുകളുടെ പുനഃചംക്രമണം അസാധ്യമാക്കുന്നത്. ഫ്ളക്സ് പുനഃചംക്രമണം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുമെന്ന വാദം നിലനിൽക്കുന്നു എങ്കിലും അവ ലാഭകരമായ പ്രവൃത്തി അല്ലാത്തതിനാൽ അത് വിജയിക്കാനുള്ള സാധ്യത വളരെ പരിമിതമാണ്.

നീണ്ടകാലം (നിരവധി വർഷങ്ങൾ) രാസമാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമാവാതെ നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടുകളിൽ തന്നെ ഫ്ളക്സ് അവശേഷിക്കും. മണ്ണ്, ജലം, വായു എന്നിവയിലൂടെയുള്ള സ്വാഭാവിക പ്രക്രിയകളിലൂടെയും ചംക്രമണങ്ങളിലൂടെയും ഈ രാസവസ്തുക്കൾ ചുറ്റുപാടുകളിൽ വ്യാപകമായി വിതരണം ചെയ്യപ്പെടും. മനുഷ്യനുൾപ്പെടെ എല്ലാ ജീവജാലങ്ങളുടെയും കൊഴുപ്പുള്ള സംയുക്ത കോശങ്ങളിൽ അവ അടിഞ്ഞുകൂടുന്നു. ഭക്ഷ്യശൃംഖലയുടെ മുകൾത്തട്ടുകളിലേക്ക് പോകുംതോറും ജീവികളുടെ ശരീരത്തിൽ ഈ രാസവിഷങ്ങളുടെ സാന്ദ്രത (Concentration) കൂടിക്കൂടി വരുന്നു. ജൈവസഞ്ചയം അഥവാ ജൈവസാന്ദ്രീകരണം (Bio Accumulation / Biomagnification) എന്നാണീ പ്രക്രിയ അറിയപ്പെടുന്നത്. രാസവസ്തുക്കളുടെ സാന്ദ്രത വർദ്ധിക്കുന്നതിനൊപ്പം മനുഷ്യർക്കു എല്ലാ വന്യ ജീവികൾക്കും വളർത്തു മൃഗങ്ങൾക്കും ഈ മാരക വിഷങ്ങൾ അപായകരമാവുന്നു. ഡയോക്സിനുകളുടെയും ഫ്യൂറാനുകളുടെയും ഉറവിടങ്ങളും

ഉൽപ്പാദനവും നിർമ്മാർജ്ജനം ചെയ്യുക എന്നത് സ്റ്റോക്ഹോം കൺവെൻഷന്റെ ആധികാരികമായ അനുശാസനമാണ്. ഇന്ത്യയും ഈ കരാർ അംഗീകരിച്ചുകൊണ്ട് ഒപ്പിട്ട ഒരു രാഷ്ട്രമാണ്.

ഫ്ളക്സ് നിരോധനം എന്തുകൊണ്ട്?

ഓരോ ദിവസവും സംസ്ഥാനത്ത് ഒന്നര ടണ്ണോളം ഫ്ളക്സിന്റെ ഉപയോഗം നടക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും, അവ മാലിന്യമായി ഒരിടത്തും കൂടിക്കിടക്കാറില്ല എന്നതും, ശാസ്ത്രീയ സംസ്കരണത്തിന് നിലവിൽ സംവിധാനങ്ങൾ വളരെ പരിമിതമാണ് എന്നതും റീസൈക്കിൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കാത്തതും മണ്ണിൽ അലിയാത്തതുമായ ഫ്ളക്സ് മുഴുവൻ കത്തിച്ച് കളയുന്നതായും ലാന്റ്ഫിൽ ചെയ്യപ്പെടുന്നവയെന്നും ഉറപ്പിക്കാവുന്നതിന് പര്യാപ്തമായ തെളിവുകളാണ്. ഇത് മൂലം മനുഷ്യനും, പ്രകൃതിക്കും, ആവാസ വ്യവസ്ഥയ്ക്കും ഉണ്ടാവുന്ന ദൂഷ്യങ്ങൾ മുൻനിർത്തിയാണ് 2014 ലെ 195/2014/ത.സ്വ.ഭ.വ. നമ്പർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം ഫ്ളക്സ് ഉപയോഗത്തിന് സർക്കാർ നിയന്ത്രണം ഏർപ്പെടുത്തിയത്. ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവരുടെ തൊഴിൽ പ്രശ്നം മുൻ നിർത്തിയാണ് തുടക്കത്തിൽ നിയന്ത്രണം ഏർപ്പെടുത്തി ഘട്ടംഘട്ടമായുള്ള നിരോധനം നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ഫ്ളക്സ് നിരോധനത്തിന്റെ പ്രായോഗികത സംബന്ധിച്ച് പഠനം

ഫ്ളക്സ് നിരോധനത്തിന്റെ പ്രായോഗികത സംബന്ധിച്ച് പഠനം നടത്തി റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിക്കാൻ തദ്ദേശസ്വയംഭരണ അഡീഷണൽ ചീഫ് സെക്രട്ടറി അധ്യക്ഷനും സെക്രട്ടറി (നിയമവകുപ്പ്), വ്യവസായ വാണിജ്യ വകുപ്പ് ഡയറക്ടർ, എക്സിക്യൂട്ടീവ് ഡയറക്ടർ, ശുചിത്വ മിഷൻ എന്നിവർ അംഗങ്ങളായ ഒരു കമ്മിറ്റി രൂപീകരിച്ചിരുന്നു. കമ്മിറ്റി ഫ്ളക്സ് ഉപയോഗത്തിന്റെ ദോഷവശങ്ങളും ഈ മേഖലയിൽ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ള തൊഴിൽ പ്രശ്നങ്ങളും ചർച്ച ചെയ്ത് വിലയിരുത്തി റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചിരുന്നു. കമ്മിറ്റിയുടെ റിപ്പോർട്ടിൽ പരസ്യ പ്രചാരണങ്ങൾക്കായി ഇന്ന് വളരെയധികം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഫ്ളക്സ് പുനരുപയോഗിക്കാൻ പറ്റാത്ത ഒരിനം പ്ലാസ്റ്റിക് ആണെന്ന് ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. ഉപയോഗശേഷം ഇത് കത്തിച്ചുകളയാനോ ഉപേക്ഷിക്കാനോ മാത്രമേ കഴിയുകയുള്ളൂ.

ഫ്ളക്സ് ബോർഡുകൾക്ക് പകരം പുനരുപയോഗിക്കാവുന്നതും പി.വി.സി. മുക്തവുമായ പോളി എത്തിലിൻ നിർമ്മിത വസ്തുക്കളോ അതുപോലെയുള്ള വസ്തുക്കളോ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് കമ്മിറ്റി ശുപാർശ ചെയ്യുന്നു. പോളി എത്തിലിൻ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പരസ്യ ബോർഡുകൾ ഉപയോഗശേഷം റീസൈക്ലിംഗ് നടത്താവുന്നതിനാൽ പാരിസ്ഥിതിക അപായം സൃഷ്ടിക്കില്ല. റീസൈക്കിൾ ചെയ്യാവുന്ന ഇതര അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ പി.വി.സി. ഫ്ളക്സിന്റെ ഏതാണ്ട് അതേവിലയിൽ ലഭ്യമാവുന്നതിനാൽ പി.വി.സി. ഫ്ളക്സിന് പൂർണ്ണ നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്തിയാലും ഫ്ളക്സ് പ്രിന്റിംഗ് സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ഉപഭോക്താക്കൾക്കും പ്രയാസമുണ്ടാകില്ല എന്ന് റിപ്പോർട്ടിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

കമ്മിറ്റി സമർപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ടിലെ ശുപാർശകൾ

താഴെപ്പറയുന്ന പ്രയോഗിക നിർദ്ദേശങ്ങളോടെ ഫ്ളക്സ് നിരോധനം നടപ്പാക്കാവുന്നതാണെന്ന് സമിതി ശുപാർശ ചെയ്തു.

- തെരഞ്ഞെടുപ്പ് അടക്കമുള്ള യാതൊരുവിധ പരസ്യ പ്രചാരണങ്ങൾക്കും പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് ഉപയോഗിക്കുവാനോ പ്രിന്റ് ചെയ്യുവാനോ പാടില്ല. സർക്കാർ പരിപാടികളുടേയും, സ്വകാര്യ മതപരമായ ചടങ്ങുകളുടേയും പ്രചാരണത്തിനും പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് ബോർഡ്, ബാനർ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

- പരസ്യങ്ങൾക്കും, പ്രചരണങ്ങൾക്കും ഫ്ളക്സിനു പകരമായി സർക്കാർ അംഗീകൃതവും പ്രകൃതിസൗഹൃദവും, റീസൈക്കിൾ ചെയ്യാവുന്നതുമായ പോളി എത്തിലീനോ, കോട്ടൺ

തുണിയോ മാത്രമേ ഉപയോഗിക്കാൻ പാടുള്ളൂ. പ്ലാസ്റ്റിക് കോട്ടിങ് ഉള്ള തുണി ഉപയോഗിക്കാൻ പാടില്ല.

- ഇത്തരം മെറ്റീരിയലിൽ പ്രിന്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ റീസൈക്ലബിൾ, പി.വി.സി. ഫ്രീ എന്ന ലോഗോയും, ഉപയോഗം അവസാനിക്കുന്ന തീയതിയും, പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്ന സ്ഥാപനത്തിന്റെ പേരും, (പ്രിന്റിംഗ് നമ്പരും) നിർബന്ധമായും ഉൾപ്പെടുത്തണം.
- തീയതി വച്ചുള്ള പ്രോഗ്രാം ബാനറുകൾക്ക് പ്രോഗ്രാം അവസാനിക്കുന്ന തീയതി ഉപയോഗം അവസാനിക്കുന്ന തീയതിയായും, തീയതി വയ്ക്കാത്ത സ്ഥാപനങ്ങളുടേയും മറ്റും പരസ്യങ്ങൾക്ക് പരമാവധി 90 ദിവസം പിന്നിട്ടുള്ള തീയതി ഉപയോഗം അവസാനിക്കുന്ന തീയതിയായും നിശ്ചയിക്കണം. ബാനറുകൾ പ്രിന്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ പ്രിന്റിംഗ് നമ്പർ പതിക്കുകയും, ഈ നമ്പർ പ്രകാരം പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്ന ഉപഭോക്താവിന്റെ മുഴുവൻ വിവരവും സ്ഥാപനത്തിൽ സൂക്ഷിക്കുകയും വേണം.
- ഇങ്ങനെ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന ബോർഡുകൾ, ബാനറുകൾ ഉപയോഗം അവസാനിക്കുന്ന തീയതിക്കു ശേഷം പരമാവധി മൂന്നു ദിവസത്തിനുള്ളിൽ സ്ഥാപിച്ചവർ തന്നെ പ്രിന്റ് ചെയ്ത സ്ഥാപനത്തിലേക്ക് തിരിച്ചേൽപ്പിക്കണം.
- ഉപയോഗം അവസാനിക്കുന്ന തീയതി കഴിഞ്ഞ് മൂന്നു ദിവസത്തിനു ശേഷവും എടുത്തുമാറ്റാത്തപക്ഷം സ്ക്വയർഫീറ്റിന് നിശ്ചിത നിരക്കിൽ സ്ഥാപിച്ചവരിൽ നിന്നും അതത് തദ്ദേശസ്ഥാപനത്തിന് ഫൈൻ ഈടാക്കാം.
- പ്രിന്റ് ചെയ്തുകൊടുക്കുന്ന സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉപയോഗശേഷം തിരിച്ചെത്തിക്കുന്ന ഇത്തരം ബാനറുകൾ നിർബന്ധമായും ഉപഭോക്താവിൽ നിന്നും തിരിച്ചെടുക്കണം.
- മേൽപറഞ്ഞ മെറ്റീരിയലിൽ പ്രിന്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ പ്രിന്റിംഗ് തുകയ്ക്ക് പുറമേ സ്ക്വയർഫീറ്റിന് ഒരു രൂപ നിരക്കിൽ മുൻകൂറായി ഉപഭോക്താവിൽ നിന്ന് ഈടാക്കി ഉപയോഗശേഷം അവ തിരിച്ചേൽപ്പിക്കുമ്പോൾ തുക തിരിച്ച് നൽകണം.
- ഉപയോഗശേഷം തിരിച്ചെടുത്ത ബാനറുകൾ, പ്രിന്റിംഗ് സ്ഥാപനങ്ങൾ മെറ്റീരിയൽ സപ്ലൈ ചെയ്യുവർക്ക് തിരികെ ഏൽപ്പിക്കണം. ഈ അറിയിപ്പിന് ശേഷം ഫ്ളക്സിൽ പ്രിന്റ് ചെയ്യുകയോ തദ്ദേശസ്ഥാപന പരിധിയിൽ ഫ്ളക്സ് ബാനർ / ബോർഡ് സ്ഥാപിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നപക്ഷം പ്രിന്റ് ചെയ്തവരിൽ നിന്നും അവ സ്ഥാപിച്ചവരിൽ നിന്നും സ്ക്വയർ ഫീറ്റിന് 20 രൂപ നിരക്കിൽ ഫൈൻ ഈടാക്കാം.

പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് നിരോധനം ഒരു പ്രകൃതി സൗഹൃദ ചുവടുവയ്പ്

പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം ഉണ്ടാക്കുന്നതിനാൽ ഫ്ളക്സിന് പകരം റീസൈക്കിൾ ചെയ്യാവുന്ന പോളി എഥിലീൻ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതും അങ്ങനെയെങ്കിൽ നിലവിലുള്ള യന്ത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് തന്നെ പ്രിന്റിംഗ് നടത്താവുന്നതും, നിർമ്മാണ ചെലവിൽ 10% വർദ്ധന ഉണ്ടാവുമെങ്കിലും റീസൈക്കിൾ ചെയ്യുവാൻ കഴിയുന്നതിനാൽ ഫലത്തിൽ നിർമ്മാണ ചെലവ് വർദ്ധിക്കില്ല എന്നതുമാണ് സത്യം. കണ്ണൂർ ജില്ലയിൽ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കിയതുപോലെ പി.വി.സി. ഫ്ളക്സ് ബോർഡുകൾക്ക് പകരം റീസൈക്കിൾ ചെയ്യാവുന്ന പ്രകൃതി സൗഹൃദ മെറ്റീരിയൽ ഉപയോഗിച്ച് അതേ മെഷീനിൽ പ്രിന്റിംഗ് നടത്തുവാൻ സാധിക്കുന്നതും അങ്ങനെയെങ്കിൽ ഈ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒരാൾക്കു പോലും തൊഴിൽ നഷ്ടം ഉണ്ടാകാതെ പ്രിന്റിംഗിനുപയോഗിക്കുന്ന മെറ്റീരിയലിൽ മാത്രം മാറ്റം വരുത്തി ഒരു പ്രകൃതി സൗഹൃദ ചുവടുവെയ്പ് സംസ്ഥാനത്തിന് നടത്തുവാൻ കഴിഞ്ഞാൽ, ഇത് രാജ്യത്തിന് തന്നെ മാതൃകയാകുന്ന നടപടി ആവുകയും ചെയ്യും.