

COLONIAL PIPELINE COMPANY

Pipeline Smart. Pipeline Safe.
A Guide to Safe Excavation



파이프라인은 스마트합니다. 파이프라인은 안전합니다.
안전한 굴착 지침

Are you "pipeline smart"?



As an excavator, you are receiving this brochure because you may work in the vicinity of a Colonial pipeline. One-third of all major pipeline accidents are caused by excavation damage, which can result in service disruptions, project delays, fines, injuries and even death. We've created this guide to "pipeline smart" excavation and development practices so that you can keep yourself, your work crews and your surrounding communities safe.

파이프라인 스마트 정보를 아십니까?

굴착기사인 귀하께서는 Colonial 파이프라인 부근에서 작업하시기 때문에 본 브로슈어를 받습니다. 파이프라인 주요 사고 중 3분의 1은 굴착 과정에서의 손상 때문에 발생하며, 이런 사고로 인해 서비스 중단, 계획 지연, 벌금, 부상 그리고 심지어 사망도 초래할 수 있습니다. 당사는 귀하가 귀하 자신, 귀하의 작업 동료 및 주변 지역사회의 안전을 지킬 수 있도록 본 "파이프라인 스마트" 굴착 및 개발 실무 지침을 작성하였습니다.

5 Steps for "Pipeline Smart" Excavation

“파이프라인 스마트” 굴착을 위한 5단계

Step 1: Locate the pipelines in your work area

Pipelines are the safest method of fuel transportation, but because most are buried underground, they are virtually invisible. You can view the approximate location of transmission pipelines and obtain contact information for pipeline operators in your area by visiting the National Pipeline Mapping System (NPMS) at www.npms.phmsa.dot.gov.

As required by federal law, Colonial posts yellow, black and red markers (pictured below) to reveal the approximate—NOT exact—location of pipelines, including all locations where pipelines pass beneath roads, rivers, streams, railroad tracks, etc. These markers identify Colonial Pipeline as the operator, list the product being transported, and display Colonial's emergency phone number. It is a federal offense to move, remove, or deface any pipeline marker.

제1단계: 작업 지역의 파이프라인 위치를 확인하십시오.

파이프라인은 연료를 수송하는 가장 안전한 방법이지만, 대부분 지하에 묻혀 있으므로 눈에 띄지 않습니다. 미국 파이프라인 매핑 시스템(National Pipeline Mapping System, NPMS)의 웹페이지(www.npms.phmsa.dot.gov)를 방문하시면 관련 지역에 묻힌 운송 파이프라인의 대략적 위치와 파이프라인 관리자의 연락처 정보를 입수하실 수 있습니다.



연방 법에 따라, Colonial 사는 파이프라인이 지하로 지나가는 길, 강, 개천, 철도 등에 노란색, 검은색 및 빨간색의 표지판(아래 그림)을 세워 파이프라인의 대략적인 위치—**정확한 위치가 아닙니다!**—를 표시하고 있습니다. 이들 표지판에는 Colonial 파이프라인 사가 관리자이라는 것을 밝히고, 수송되는 제품을 나열하고, Colonials의 비상상황 전화번호를 명시한 정보가 포함되어 있습니다. 파이프라인 표지판을 이동하거나, 제거하거나, 훼손하는 행위는 연방법에 저촉됩니다.

Step 2: Always call 811 before you dig—it's the law!

Because pipeline markers are only approximate indicators, state laws require all excavators and contractors to call 811—the free, nationwide safe-digging number—to have underground utilities, including pipelines, accurately located and marked before any digging project begins. By calling 811, waiting the required timeframe for lines to be marked and respecting those marks once digging begins, you can prevent costly—even deadly—project accidents.



Never depend on a pipeline marker to know where the pipeline is buried. Always call 811 to have the pipeline located before digging.

제2단계: 땅을 파보기 전에 반드시 811로 전화하십시오. 법에 명시되어 있습니다!

파이프라인 제조업체는 파이프라인의 대략적인 위치만을 알려주므로, 주법상 굴착업자와 도급업체는 굴착 작업을 시작하기 전에 (미국 전역의 안전 굴착을 위한 무료 전화번호인) 811로 전화하여 파이프라인을 포함한 지하 설비의 정확한 위치를 표시해주시도록 요청해야 합니다. 811로 전화하여 파이프라인을 표시하는 데 필요한 기간 동안 대기하셨다가 해당 표시를 준수하여 굴착 작업을 시작하시면, 파이프라인 손상에 따른 비용 지불을 막고 치명적인 사고도 예방하실 수 있습니다.

파이프라인 표지판만으로 파이프라인이 묻혀 있는 위치를 추정해서는 절대 안 됩니다. 굴착 작업 전 반드시 811로 전화하여 파이프라인 위치를 확인하십시오.

Step 3: Maintain a safe dig zone

After you call 811, a Colonial Pipeline representative will schedule an on-site visit to review the planned dig and provide site-specific excavation requirements. As a rule of thumb, Colonial requires the following safe-digging practices:

- DO NOT begin any excavation near a Colonial Pipeline until a Colonial representative has been to the job site.
- Use hand excavation for all digging within two feet of the pipeline.



- Position excavation equipment a minimum of three feet from the edge of the excavation.
- Dig on the "near side" of the pipeline; DO NOT "reach over" the pipeline to excavate.
- DO NOT park heavy equipment on the pipeline or move heavy loads across without first contacting Colonial. You may be required to install mats, timber bridges or other protective materials over the pipeline to more evenly distribute the weight and avoid stress on the line.
- DO NOT install roads, streets or driveways across the pipeline without first contacting Colonial. An engineering analysis and encroachment agreement are required for any pipeline crossings.
- DO NOT place fill or perform sub-grading or grading over the pipeline unless approved by Colonial.
- DO NOT blast, drill wells, bore or pile drive in the vicinity of the pipeline without first consulting Colonial.
- If you do hit or damage a Colonial pipeline, immediately call Colonial's emergency number at **1-800-926-2728**. Damage to pipeline coatings, gouges, dents, and nicks can compromise pipeline integrity and could cause a pipeline rupture in the future.

Help Colonial and your community limit pipeline encroachment

Many communities have established consultation zones near pipelines to make it easy to collaborate with operators and developers on safe land use in the area. To get involved, contact your local officials about municipal requirements or visit The Pipelines and Informed Planning Alliance (PIPA) online at www.pipa-info.com for risk-informed land use guidelines.

제2단계: 땅을 파보기 전에 반드시 811로 전화하십시오. 법에 명시되어 있습니다!

파이프라인 제조업체는 파이프라인의 대략적인 위치만을 알려주므로, 주법상 굴착업자와 도급업체는 굴착 작업을 시작하기 전에 (미국 전역의 안전 굴착을 위한 무료 전화번호인) 811로 전화하여 파이프라인을 포함한 지하 설비의 정확한 위치를 표시해줄도록 요청해야 합니다. 811로 전화하여 파이프라인을 표시하는 데 필요한 기간 동안 대기하셨다가 해당 표시를 준수하여 굴착 작업을 시작하시면, 파이프라인 손상에 따른 비용 지불을 막고 치명적인 사고도 예방하실 수 있습니다.

파이프라인 표지판만으로 파이프라인이 묻혀 있는 위치를 추정해서는 절대 안 됩니다. 굴착 작업 전 반드시 811로 전화하여 파이프라인 위치를 확인하십시오.

제3단계: 안전 굴착 구역을 유지하십시오.

811로 전화하신 후, Colonial 파이프라인 사 담당자가 현지 방문을 통해 계획된 굴착 작업을 검토하고 현장 맞춤형 굴착 요건을 제시할 것입니다. Colonial 사는 언제나, 경험에 의거하여, 다음과 같은 안전 굴착 요건을 제시하고 있습니다.

- Colonial 담당자가 작업 현장에 올 때까지 Colonial 파이프라인 부근에서 굴착 작업을 시작하지 **마십시오**.
- 파이프라인에서 2피트 이내에서는 모든 굴착 작업을 손으로 하셔야 합니다.



- 굴착 장비는 굴착 현장 가장자리에서부터 최소한 3피트 거리를 유지하여 설치하여야 합니다.
- 굴착 작업 시 파이프라인의 "가까운 쪽"에서 파야 합니다. 파이프라인의 "먼 쪽"에서 파지 **마십시오.**
- 먼저 Colonial에 연락하지 않고 중장비를 파이프라인 위에 주차시키거나 무거운 하중을 파이프라인을 가로질러 이동시키지 **마십시오.** 파이프라인 위쪽에 매트, 목재 교각, 또는 여타 보호재를 설치하여 하중을 더 균일하게 분산시켜, 파이프라인에 중압이 가해지지 않게 해야 할 수도 있습니다.
- 먼저 Colonial에 연락하지 않고 파이프라인을 가로질러 도로, 가로 또는 진입로를 설치하지 **마십시오.** 파이프라인 횡단 작업을 하려면 엔지니어링 분석 및 침범 동의가 필요합니다.
- Colonial이 승인하지 않는 한 파이프라인 위쪽에 채움재를 타설하거나 노반 작업 또는 땅 고르기 작업을 하지 **마십시오.**
- 먼저 Colonial과 협의하지 않고 파이프라인 부근에서 폭파, 시추, 시굴 또는 파일 탕타 작업을 하지 **마십시오.**
- Colonial 파이프라인을 건드렸거나 손상한 경우, 즉시 Colonial의 연중 무휴 비상상황 신고 번호인 **1-800-926-2728**로 전화해 주십시오. 파이프라인 코팅, 홈, 패인 부분 및 새김눈에 손상이 생기면 파이프라인의 건전성이 훼손되며 향후 파이프라인이 파열될 수 있습니다.

Step 4: Recognize the warning signs and hazards of a leak

A petroleum product leak can be identified by any of the following:

- A dark or oily patch on the ground
- A rainbow film or sheen on water near a river, stream or lake
- Spots of dead vegetation
- An exposed pipeline in a creek, river or stream
- A vapor cloud—the result of fuel being released under pressure
- An unusual hissing or roaring noise coming from the pipeline or near a marker
- A strong odor or scent of gasoline or oil

Refined petroleum products present the following risks and hazards:

- Flammable and explosive
- Harmful if inhaled
- Hazardous to wildlife and plant life
- Vapors may be irritating to skin and eyes
- Potential carcinogen

제4단계: 누출 경고 신호 및 위험을 알아두십시오.

석유 제품 누출은 다음과 같은 징후들 중 어느 것이든 그 징후를 보고 판별할 수 있습니다.

- 땅바닥에 시커멓거나 기름진 얼룩이 생김
- 강, 개천 또는 호수 근처의 물가에 무지갯빛 막이나 광채가 보임
- 군데군데 식물이 말라죽음
- 개울, 강 또는 개천에 파이프라인이 노출됨
- 증기 구름 - 압력을 받고 연료가 유출된 결과
- 파이프라인이나 표지판 부근에서 이상한 쉬잇 소리나 웅웅거리는 소리가 남
- 가솔린이나 기름 특유의 강렬한 냄새가 남

정제된 석유 제품은 다음과 같은 위험성이 있습니다.

- 가연성 및 폭발성
- 흡입했을 때 해로움
- 야생 동식물에 위협함
- 증기가 피부 및 눈을 자극할 수 있음
- 잠재적 발암물질

Step 5: Respond safely to a suspected leak

If you hit a Colonial pipeline or cause a leak, take the following actions to stay safe:

- If possible without risk of injury, turn off any running equipment and eliminate any ignition source. If not possible, abandon equipment and immediately leave the area on foot.
- Move upwind of the suspected leak. Refined petroleum product vapors are heavier than air. Seek a higher location.
- Do NOT use a telephone or cell phone, start a vehicle engine, turn an electrical appliance on or off or create an ignition source near the suspected leak.
- Do NOT attempt to operate pipeline equipment or close valves; serious injury or an escalation in the emergency can result.
- Do NOT drive into a vapor cloud.
- **When you are a safe distance away, call 911 FIRST to report the emergency—then call Colonial's 24-hour emergency number at 1-800-926-2728.**

제5단계: 누출이 의심되면 안전하게 대응하십시오.

Colonial 파이프라인을 건드렸거나 누출을 일으켰다면, 다음 조치를 준수하여 안전을 지켜 주십시오.

- 부상을 입을 위험이 없이 할 수 있으면, 작동 중인 장비를 모두 끄고 불꽃을 일으킬 수 있는 모든 원인을 제거하십시오. 그렇게 할 수 없으면, 장비를 버리고 걸어서 누출 지역을 탈출하십시오.
- 누출이 의심되는 지역에서 바람을 안는 방향으로 이동하십시오. 정제된 석유 제품 증기는 공기보다 무겁습니다. 더 높은 지역으로 이동하십시오.
- 당해 파이프라인 근처에서 전화기나 무선전화를 사용하거나, 성냥으로 불을 붙이거나, 차량 엔진을 켜거나, 전기기구를 켜거나 끄서는 안 됩니다.
- 파이프라인 장비를 작동시키거나 밸브를 닫으려 하지 마십시오. 심각한 부상을 입거나 비상상황이 악화될 수 있습니다.
- 증기 속으로 차를 몰고 들어가지 마십시오.

안전 거리를 확보할 만큼 누출 부위에서 멀어졌다면, 먼저 911에 전화하여 비상상황을 보고한 후 Colonial의 연중 무휴 비상상황 신고 번호인 1-800-926-2728로 전화해 주십시오

Need More Information?

To contact Colonial with questions or comments, email us at:
info@colpipe.com.

Learn more about Colonial Pipeline at www.colpipe.com.

더 자세한 정보가 필요하십니까?

www.colpipe.com에서 Colonial 파이프라인 사에 대해 더 알아보실 수 있습니다.

About Colonial Pipeline Company

Pipelines move nearly two-thirds of this country's annual supply of refined fuels. These nearly invisible transportation systems operate continuously and are the most efficient and cost effective method for moving the vast quantities of fuels required to meet this nation's energy needs.

Colonial Pipeline operates a 5,500-mile network of underground pipe stretching from Texas to the New York harbor. Each day, these pipelines, ranging in size from six-40 inches, transport an average of 100 million gallons of refined petroleum products, including gasoline, kerosene, home heating oil, diesel fuel and jet fuel.

How Colonial Keeps Your Community Safe

Colonial Pipeline dedicates a significant portion of its annual budget to maintain the integrity of our pipelines. Our safety measures include:

- Sophisticated electronic inspection tools and corrosion prevention systems
- 24/7 monitoring from our state-of-the-art control center
- Foot patrols and aerial inspections of the pipelines
- Immediate pipeline shut-downs if a problem is identified
- Routine maintenance of pipeline "rights of way" (the strips of land over and around pipelines) to keep them clear of potentially damaging tree roots, plants and other encroachments
- Integrity Management Plans (IMPs) for high consequence areas such as highly populated, environmentally sensitive, or drinking water areas, as well as commercially navigable waterways. For an overview of Colonial's IMP, please call 678-762-2250.

Colonial 파이프라인 사 소개

파이프라인은 미국의 정제 연료 연간 소비량의 약 3분의 2를 책임지고 있습니다. 파이프라인은 거의 눈에 띄지 않게, 끊임없이 연료를 수송할 수 있는 시스템이며 미국 전역의 에너지 소모량에 필요한 어마어마한 양의 연료를 가장 효율적이고 비용효과적으로 운반할 수 있습니다.

Colonial 파이프라인 사는 텍사스에서 뉴욕 항구에 이르기까지, 5,500마일에 이르는 지하 파이프라인 네트워크를 관리하고 있습니다. Colonial 파이프라인 사는 6인치에서 최대 40인치에 이르는 파이프라인을 통해 매일 1억 갤론에 달하는 가솔린, 등유, 가정 난방용 기름, 디젤유, 제트유 등의 정제 석유 제품을 공급하고 있습니다.

Colonial에서 귀하의 지역사회를 안전하게 지키는 방법

Colonial 파이프라인 사는 매년 평균 7천 5백만에서 1억 달러를 투자하여 당사 파이프라인의 무결성을 유지하고 있습니다. 당사의 안전성 조치에는 다음이 포함됩니다.

- 정교한 전자 검사 기기 및 부식 방지 시스템
- 최신 기술의 컨트롤 센터에서 연중 무휴 모니터링
- 파이프라인 도보 순찰 및 공중 사찰
- 문제 확인 시 즉각적인 파이프라인 폐쇄
- 파이프라인 "통행로" (파이프라인 위 및 주변의 좁은 땅)를 정기적으로 유지관리하여 나무 뿌리, 식물, 여타 잠식 위험을 철저히 배제

인구 밀집 지역, 환경 민감 지역, 식수 공급 지역뿐 아니라 상업적 가항 수로와 같이 중요성이 높은 지역은 무결성 관리 계획(Integrity Management Plans, IMP)을 적용. Colonial's IMP의 개요를 원하시면, 678-762-2250으로 전화해 주십시오.

The Colonial Pipeline Network



Important Phone Numbers

To report suspicious or unauthorized activities, call Colonial at 1-800-926-2728

In an emergency, first call 911,
then call Colonial at 1-800-926-2728

Before digging, call 811

중요한 전화번호

의심스럽거나 허가받지 않은 행위를 신고하시려면 1-800-926-2728번으로
Colonials에 전화해 주십시오.

비상상황 시, 먼저 911으로 전화하신
다음 1-800-926-2728번으로 Colonials에 전화해 주십시오.

채굴 작업에 앞서 811번으로 전화해 주십시오.
본 브로슈어를 귀사에서 다른 부들과 공유해 주십시오.



www.colpipe.com