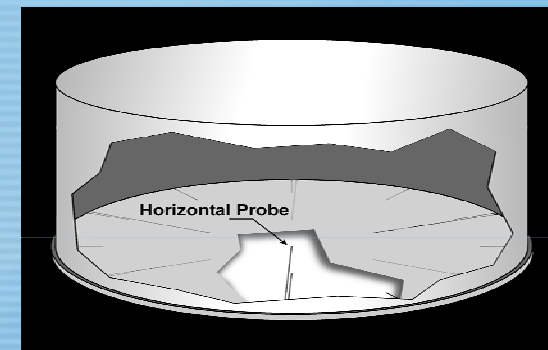
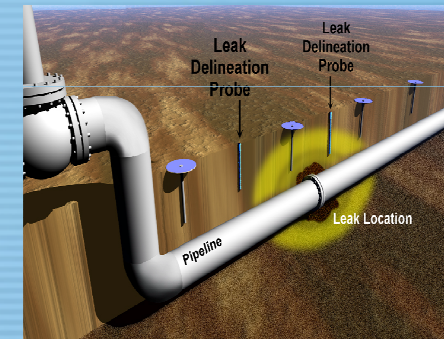




Test di Tenuta per Serbatoi e Condutture con tecnologia Tracer Tight™



Chi è AEGIS 2K

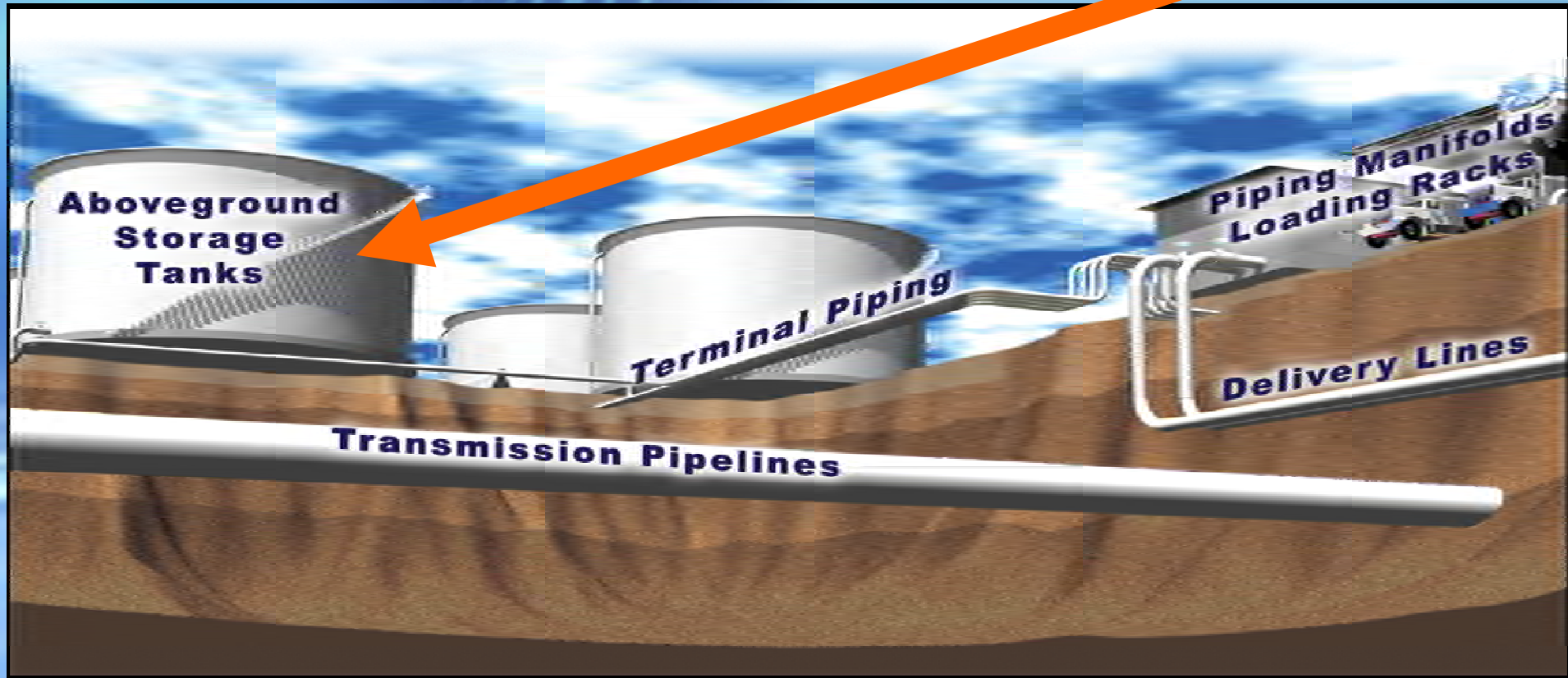
Dall'unione di UCISCO, Tracer Research e Corrocon è nata la Praxair Services Inc., per poter offrire una vasta gamma di servizi ai settori chimici e petrolchimici.

AEGIS 2K rappresenta Praxair Services Inc., in Italia e in Europa.

UCISCO

Tracer Research

Corrocon



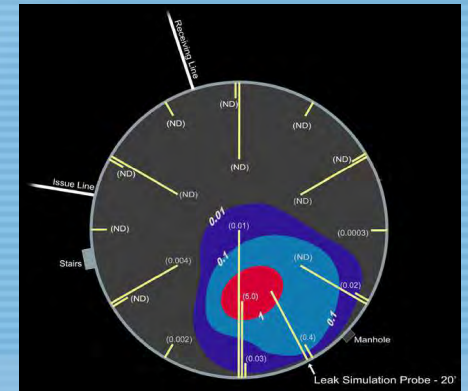
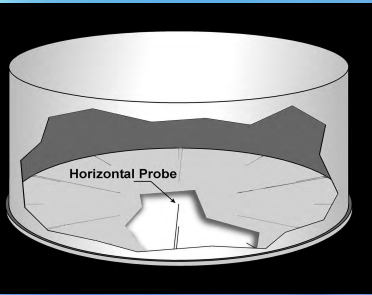
TracerTight™ Serbatoi Fuori Terra

Tracer Tight Leak Detection

- ❑ Tecnologia brevettata
- ❑ Massima precisione (in grado di rilevare un tasso di perdita di almeno 0,2 litri ora)
- ❑ Elevata affidabilità (probabilità di identificare una perdita pari al 97%)
- ❑ Basso tasso di falsi allarmi (probabilità di falso allarme inferiore al 2,9%)
- ❑ Nessun bisogno di riempimento del serbatoio
- ❑ Nessuna fermata

Come funziona

1. Installazione
2. Inoculazione
3. Campionamento
4. Analisi
5. Localizzazione



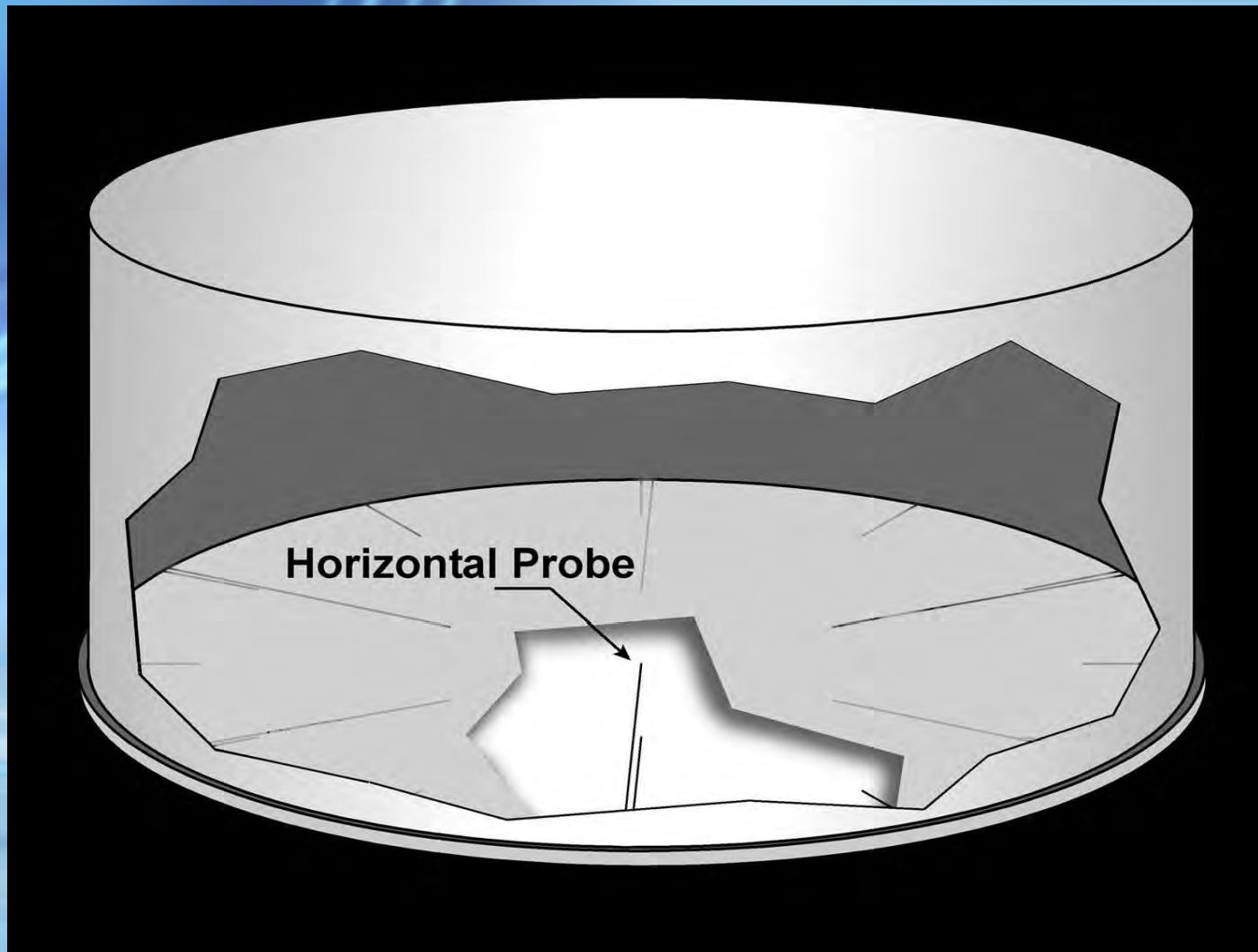
Test di tenuta Serbatoi fuori terra

- ❑ Il test viene eseguito senza bisogno di interrompere la normale operatività del serbatoio
- ❑ Possibilità di rilevare perdite di 4,8 l/giorno
- ❑ Il sistema permanente riduce i costi di monitoraggio periodico
- ❑ Non è influenzato da nessun tipo di attività che può interessare il serbatoio

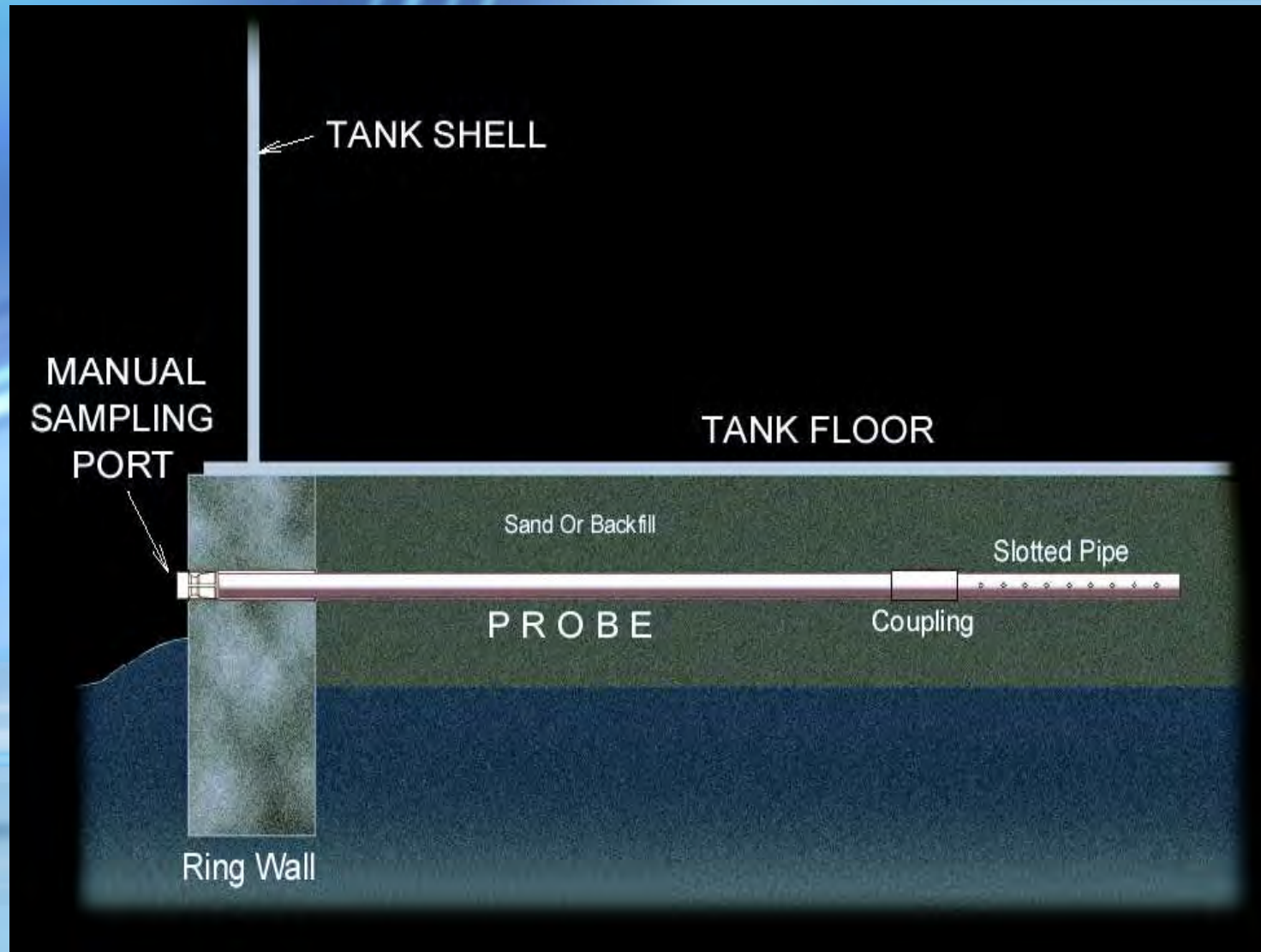
Installazione delle sonde

- ❑ Le sonde sono installate sotto il fondo del serbatoio in maniera tale da garantire una copertura totale (100%) del fondo
- ❑ Attraverso le sonde è effettuato il campionamento dei gas interstiziali

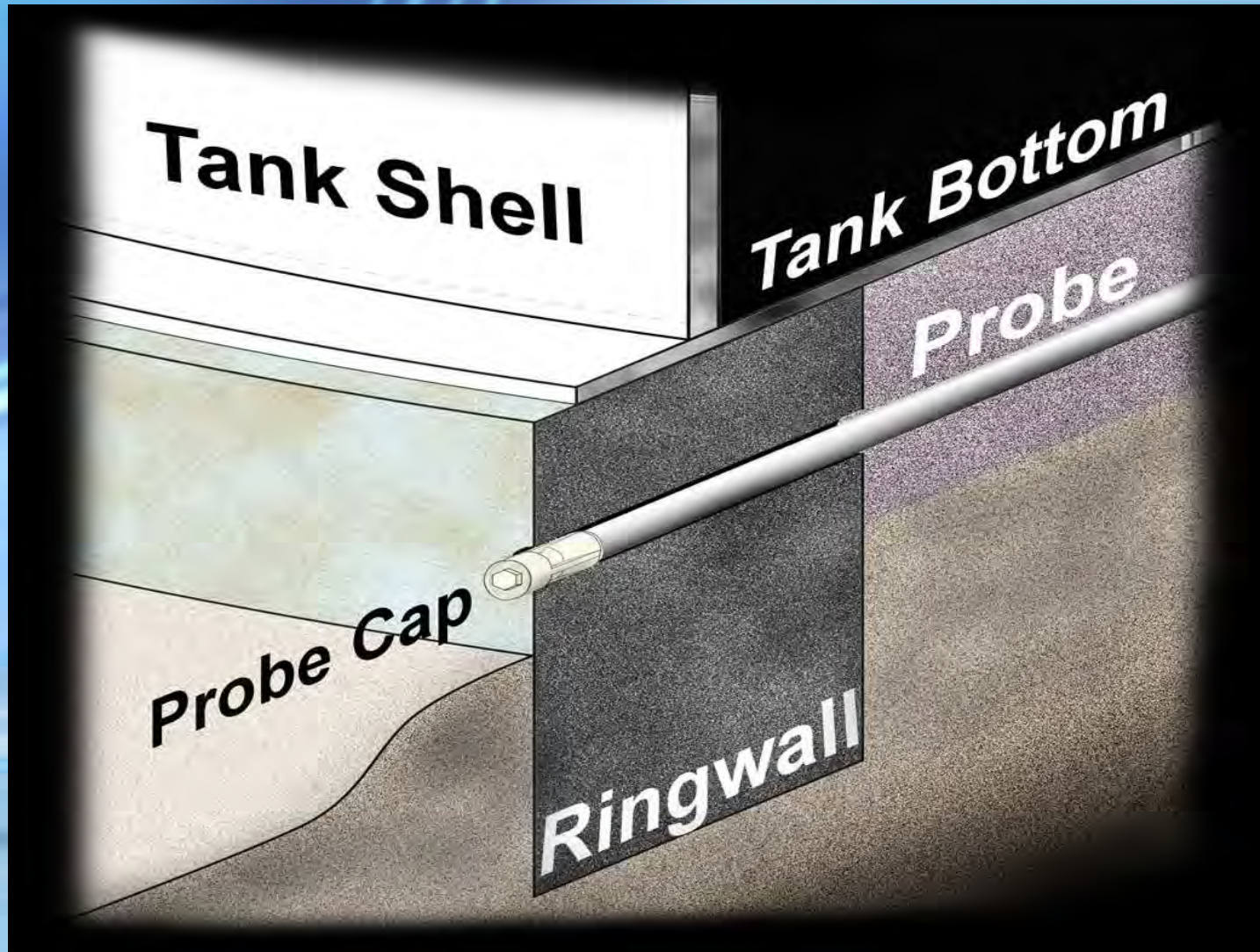
Installazione delle Sonde



Installazione delle Sonde



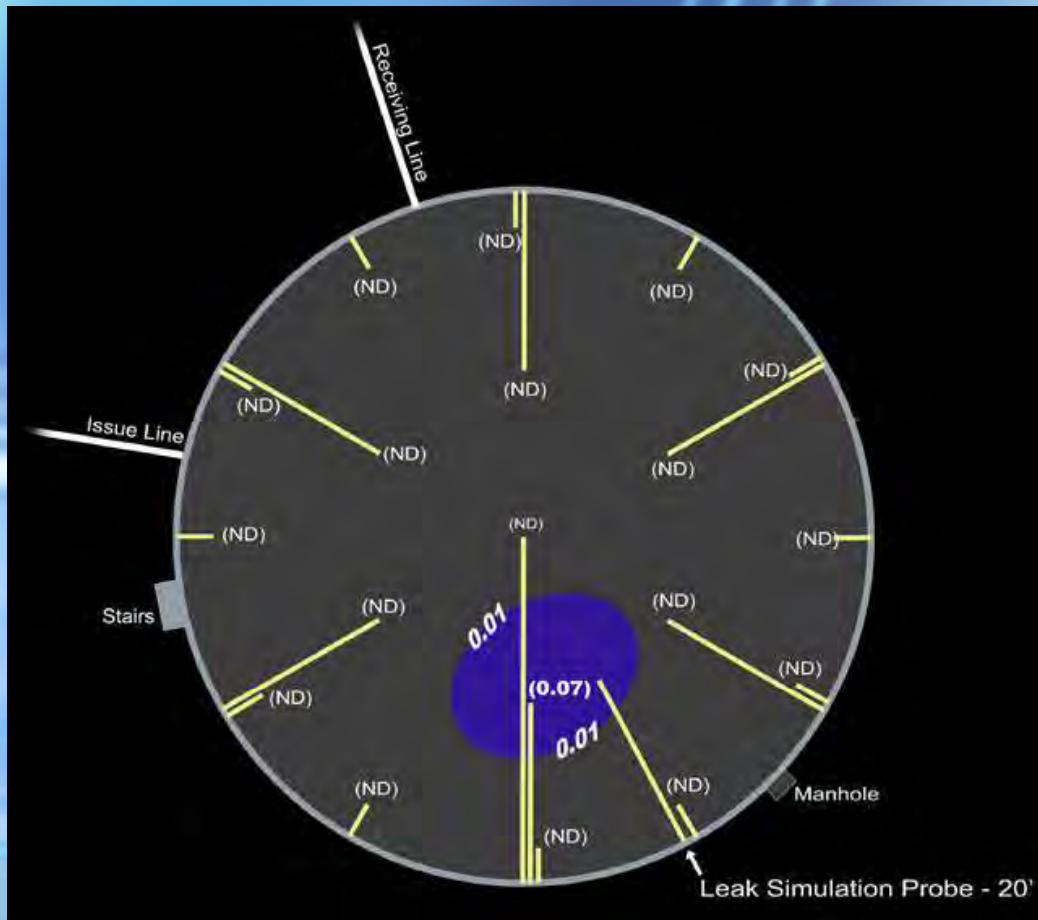
Installazione delle Sonde



Test di Migrazione

- Per verificare l'efficacia del sistema viene effettuata un test per la migrazione del tracciante
- Il tracciante usato per questa simulazione è diverso da quello immesso nel serbatoio per effettuare il test di tenuta

Test di Migrazione



Il test di migrazione del tracciante usa una sonda dedicata (LS).

La raccolta dei primi campioni viene effettuata 24 ore dopo l'inoculazione.

Esempio di diffusione a 24 ore

Inoculazione

- ❑ La concentrazione di Tracciante immessa nel serbatoio è pari a 1 ppm
- ❑ L'inoculazione viene effettuata attraverso la linea il tetto o un "low point drain"
- ❑ Il Tracciante non influisce in alcun modo sulle proprietà del prodotto
- ❑ I traccianti sono composti inerti

Inoculazione



Esempio di
inoculazione nel
momento in cui il
serbatoio sta
ricevendo prodotto

Campionamento

- ❑ Il primo campionamento inizia 24h dopo l'inoculazione.
- ❑ I campioni vengono raccolti dalle sonde di rilevazione.
- ❑ I campioni vengono analizzati per via gascromatografica allo scopo di rilevare la presenza sia del tracciante del test di migrazione, sia di quello immesso nel serbatoio.

Campionamento



I campioni vengono raccolti con una pompa a vuoto e immessi in contenitori di alluminio sottovuoto per essere in seguito analizzati

Analisi

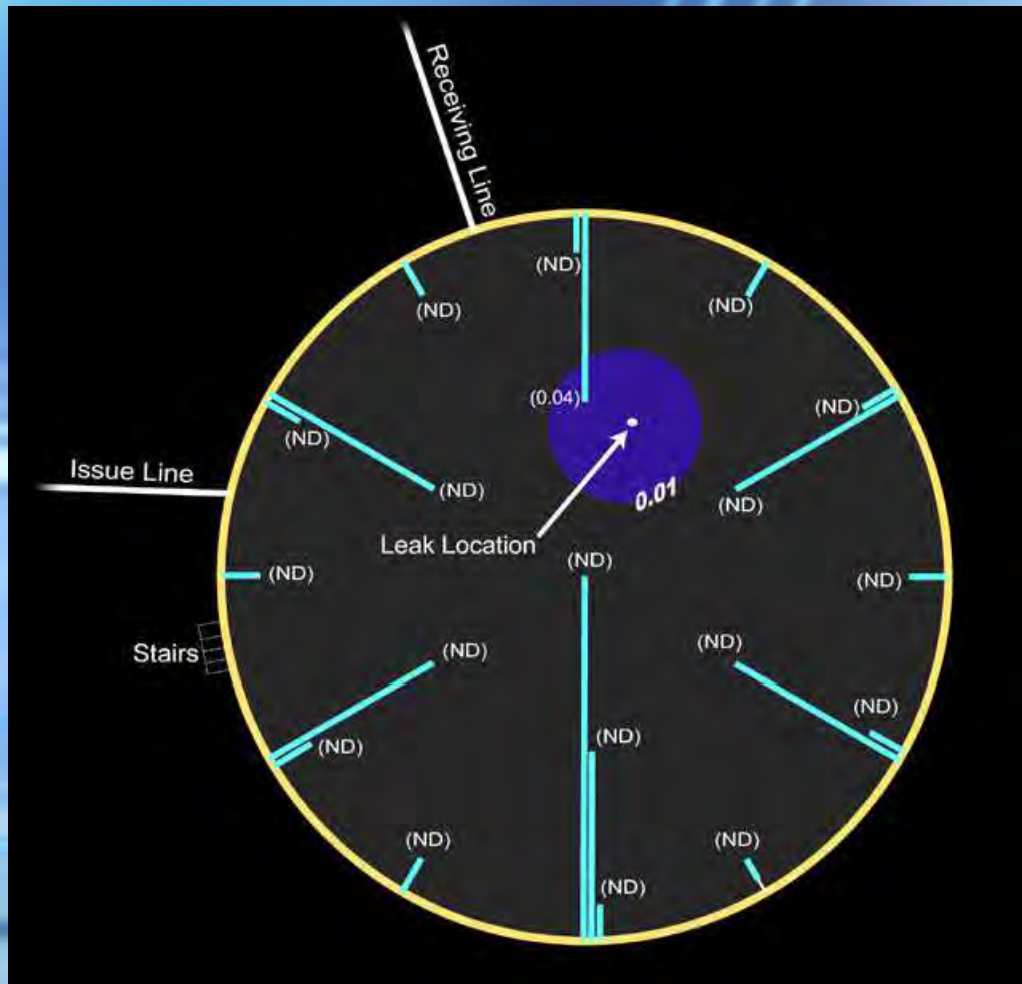


L'analisi può
essere effettuata
in situ per
ottenere dati in
tempo reale

Localizzazione della perdita

- ❑ I campionamenti vengono effettuati dopo 24h e 48h dall'inoculazione
- ❑ La rilevazione di tracciante testimonia la presenza di una perdita
- ❑ Le aree a più alta concentrazione di tracciante localizzano la perdita
- ❑ Le perdite possono essere localizzate in un raggio di 3 mt

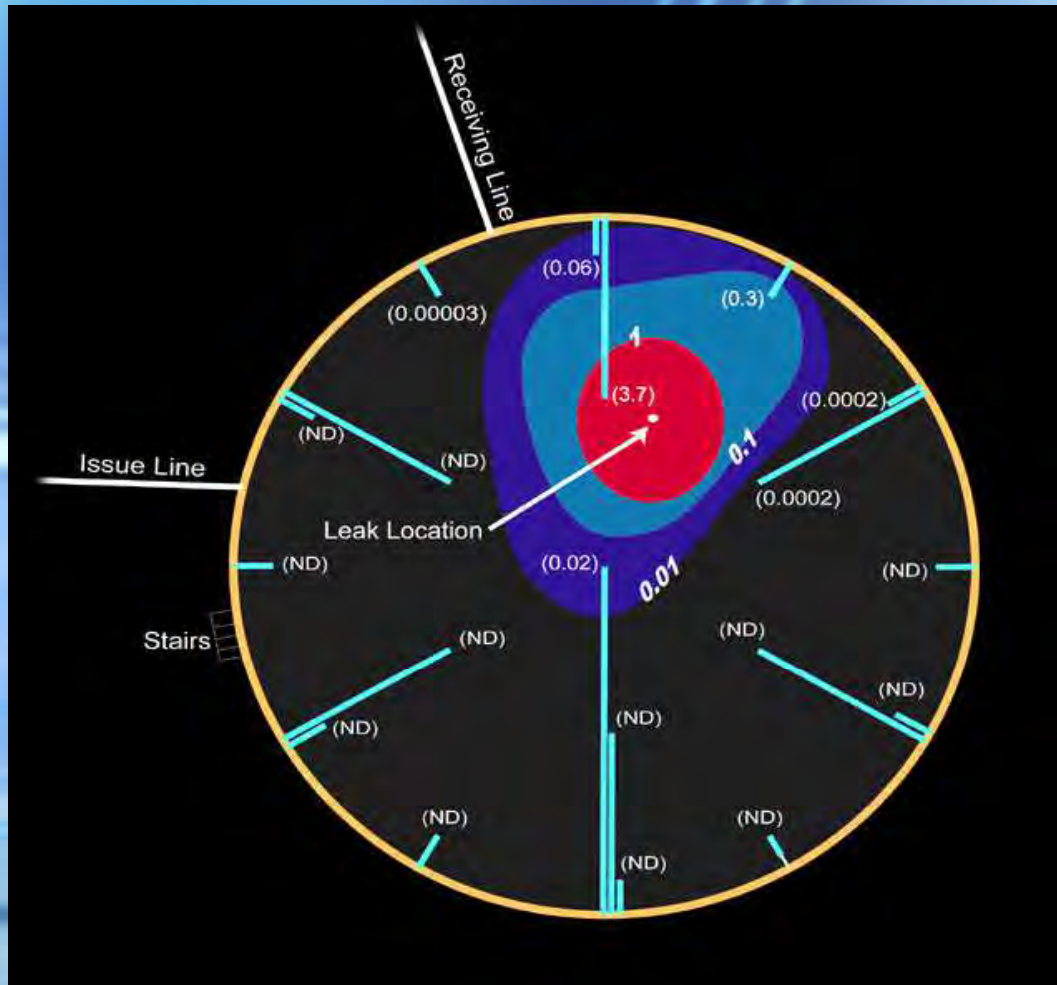
Localizzazione della perdita



Esempio di perdita in cui il tracciante si diffonde nel terreno dalla sorgente della perdita.

I dati qui a fianco sono stati ricavati a 24 ore di distanza dall'inoculazione.

Localizzazione della perdita



Il tracciante continua a diffondersi dalla sorgente.

I dati qui a fianco sono stati ricavati a 48 ore di distanza dall'inoculazione.

Settori di Applicazione

- ❑ Raffinerie
- ❑ Depositi
- ❑ Impianti chimici

- ❑ “Ovunque vi sia un serbatoio”

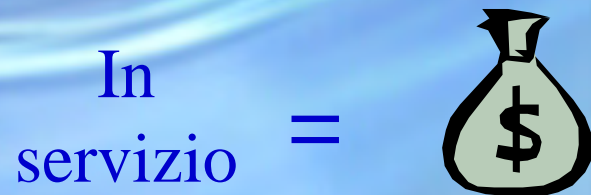
Vantaggi

- ❑ L'operatività dei serbatoi non viene influenzata né durante l'installazione né durante l'esecuzione del test.
- ❑ Il grado di rilevazione perdita è di 4,8 l/giorno indipendentemente dalla capacità o geometria del serbatoio.
- ❑ I test successivi possono essere effettuati a costi ridotti.

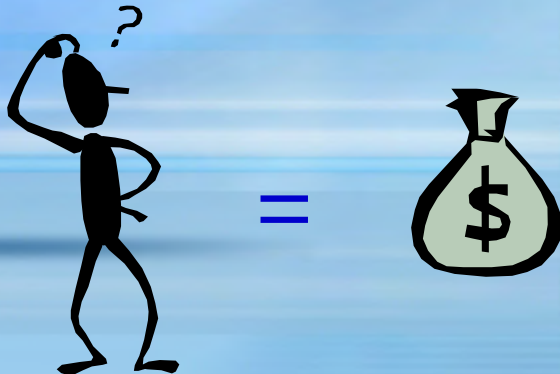
Vantaggi



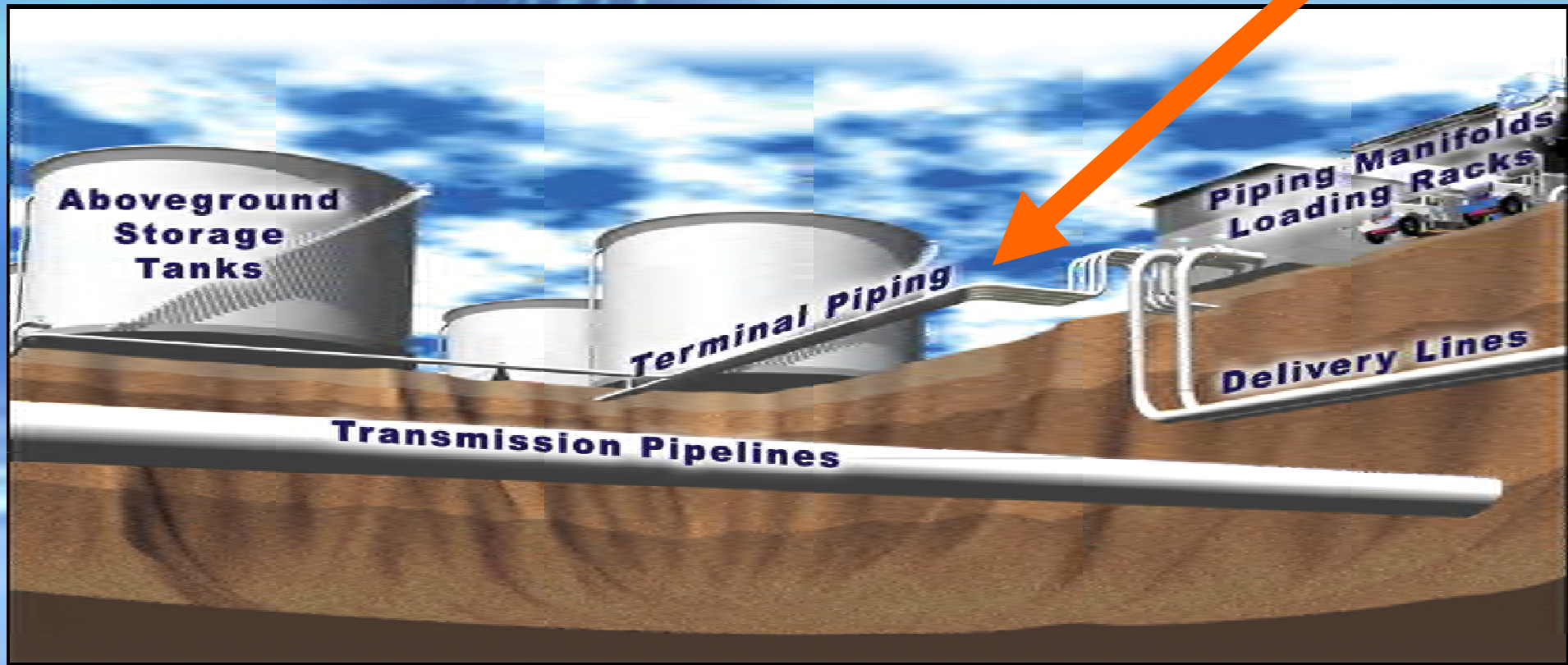
Notevole risparmio di tempo, il serbatoio può essere sottoposto a test quando rientra dalla manutenzione.



Non vi è necessità di interrompere l'attività



Efficace nell'individuare perdite di piccola entità, infiltrazioni, crepe minimizzando il rischio di impatto ambientale



TracerTight™ Pipelines

Come funziona



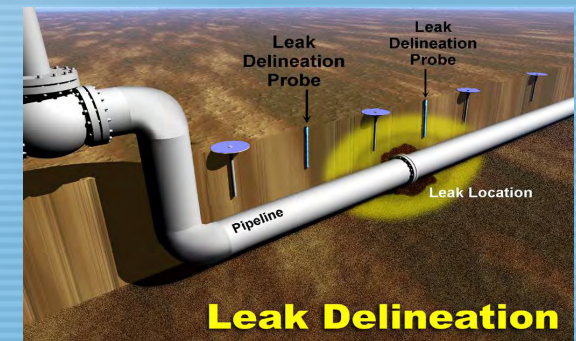
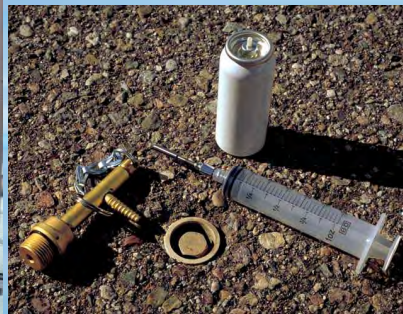
1. Inoculazione



3. Analisi

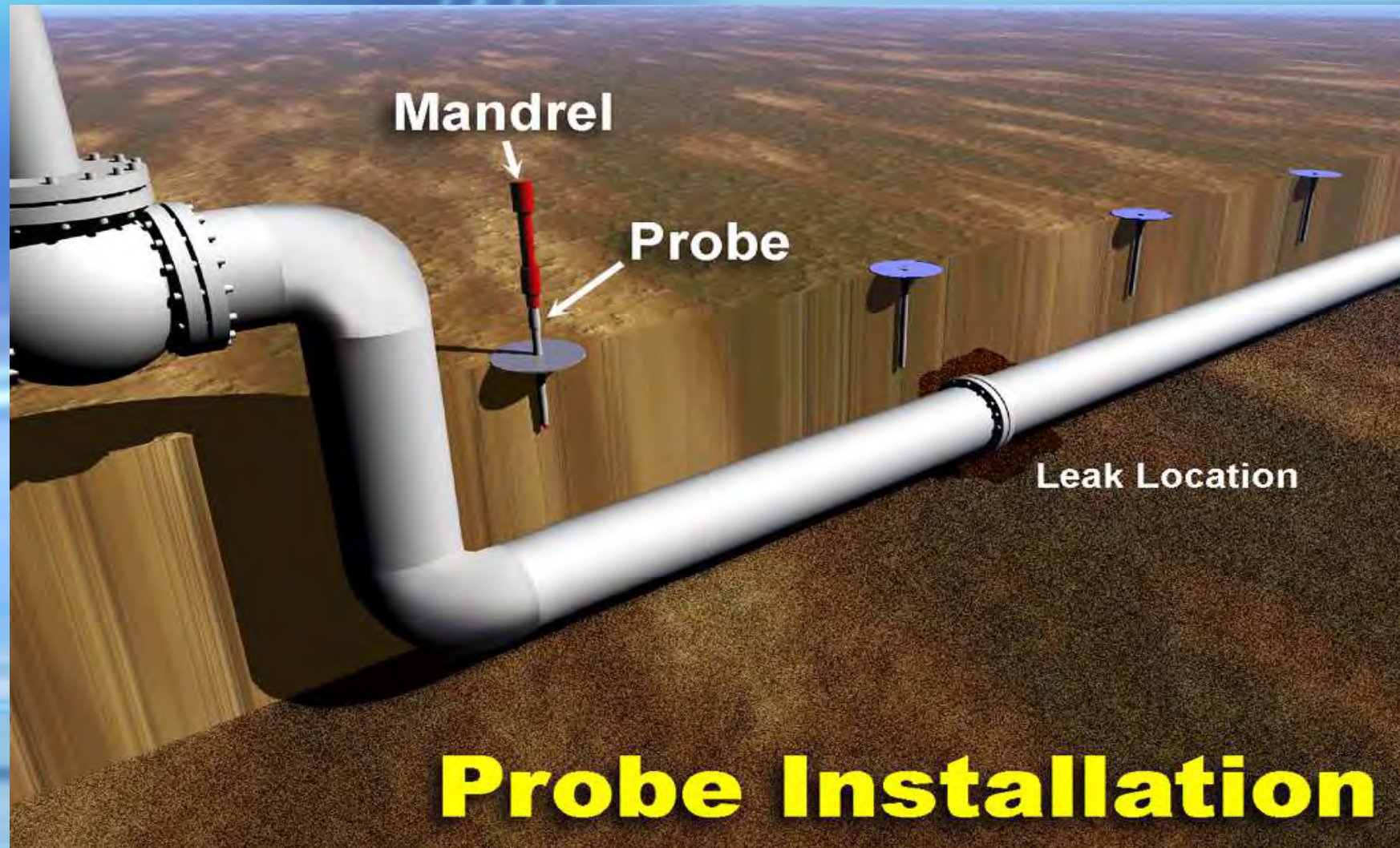


2. Campionamento

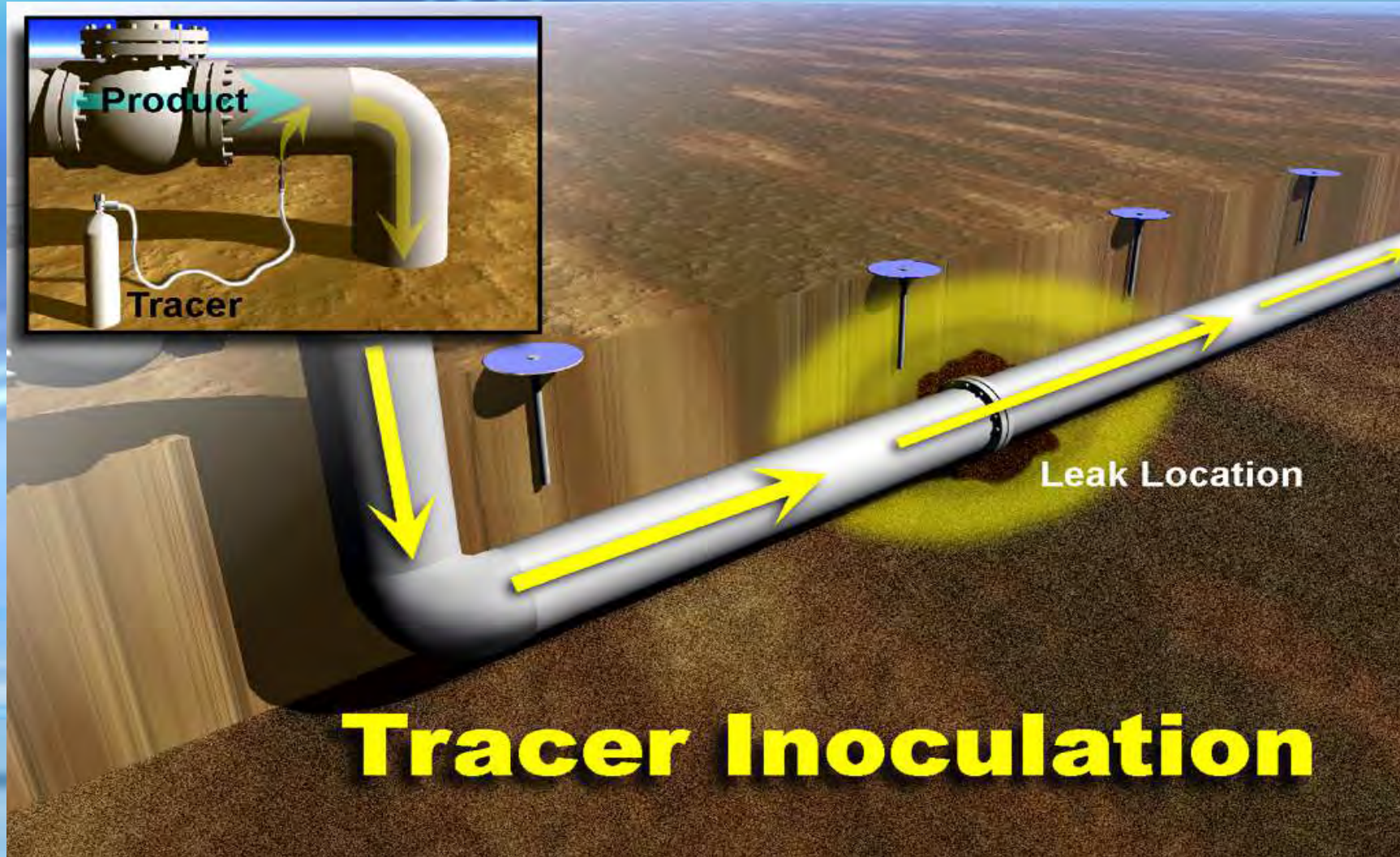


4. Localizzazione

Installazione delle Sonde

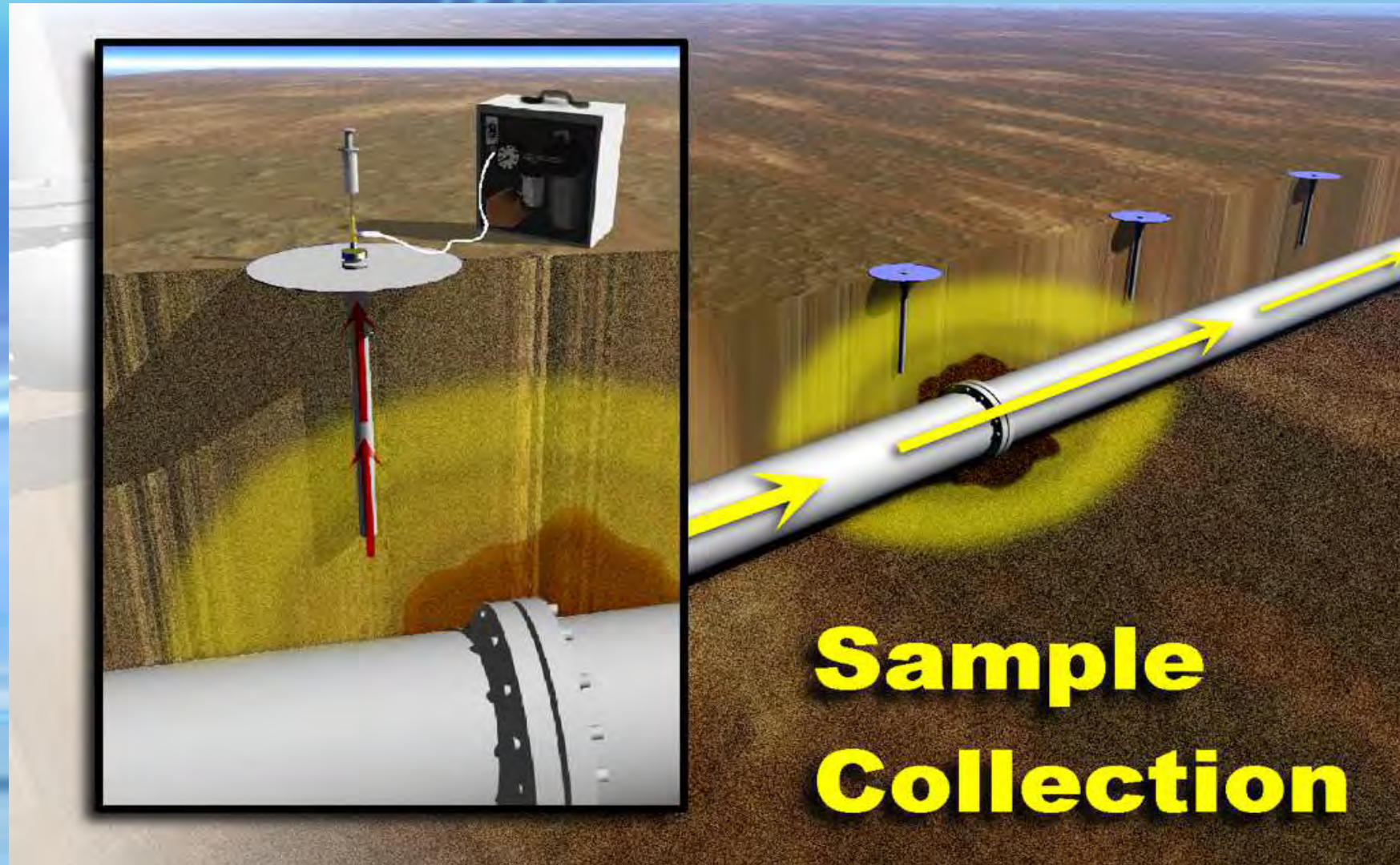


Inoculazione del Tracciante

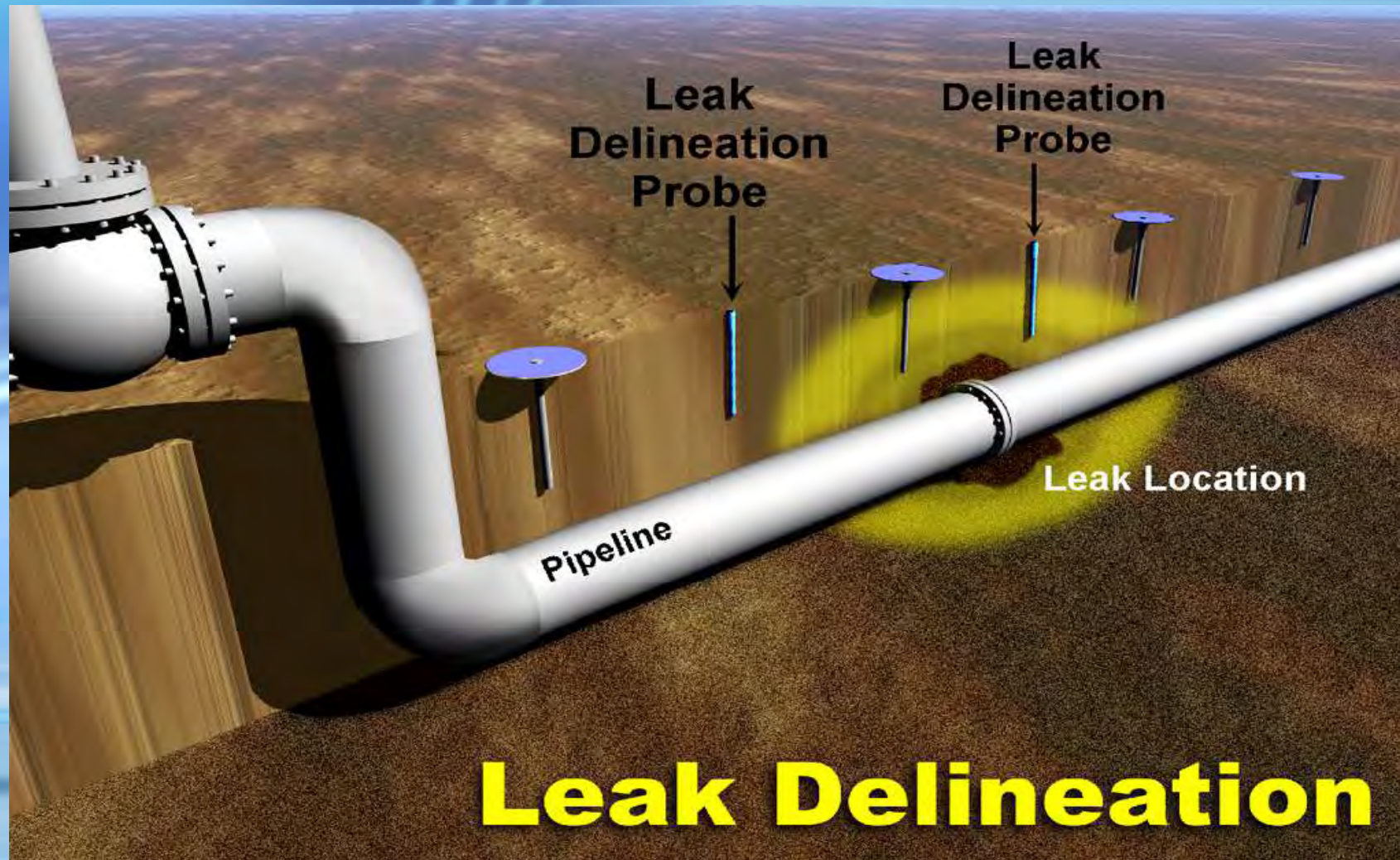


Tracer Inoculation

Campionamento



Localizzazione della Perdita



Settori di applicazione

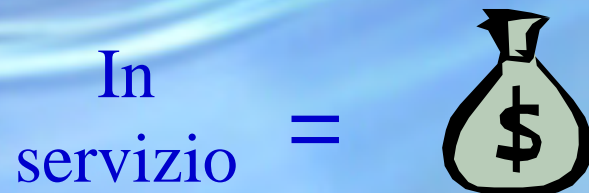
- ❑ Raffinerie
- ❑ Aeroporti
- ❑ Basi militari
- ❑ Depositi
- ❑ Impianti chimici

- ❑ “Ovunque vi sia una condotta interrata”

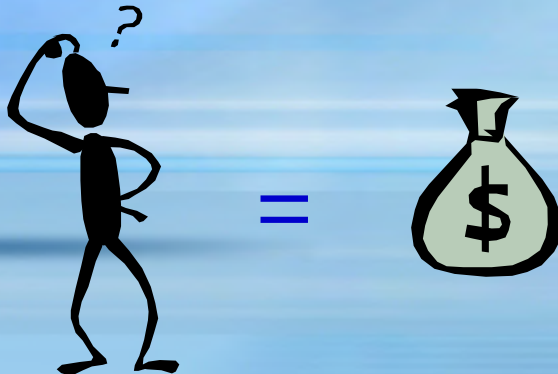
Vantaggi



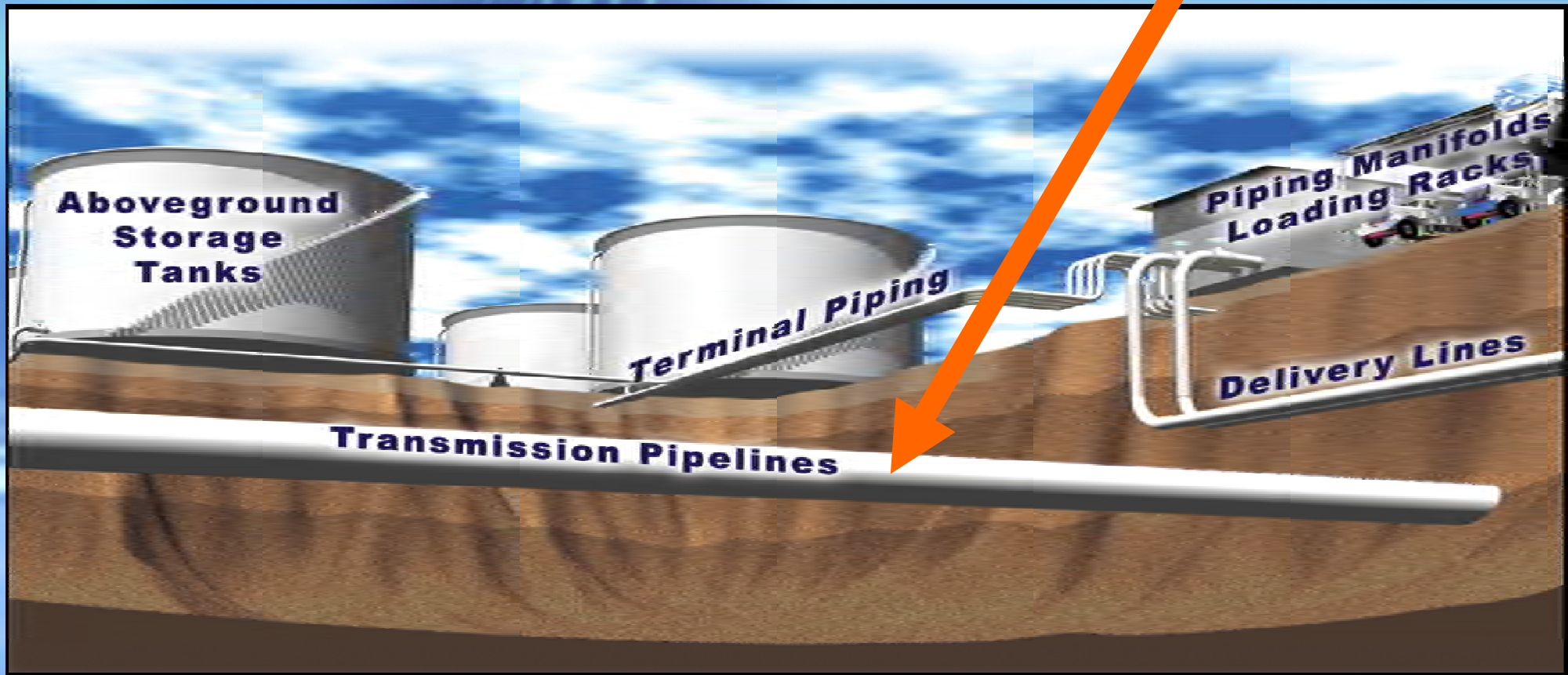
Notevole risparmio di tempo



Non vi è necessità di interrompere l'attività



Efficace nell'individuare perdite di piccola entità, infiltrazioni, crepe minimizzando il rischio di impatto ambientale



SeeperTrace™ Long distance pipelines

Che cos'è?

SeeperTrace™ è il metodo più sensibile e affidabile per effettuare test di tenuta su condutture di notevole lunghezza

Come funziona

1. Inoculazione



2. Campionamento



3. Analisi



4. Localizzazione



Inoculazione



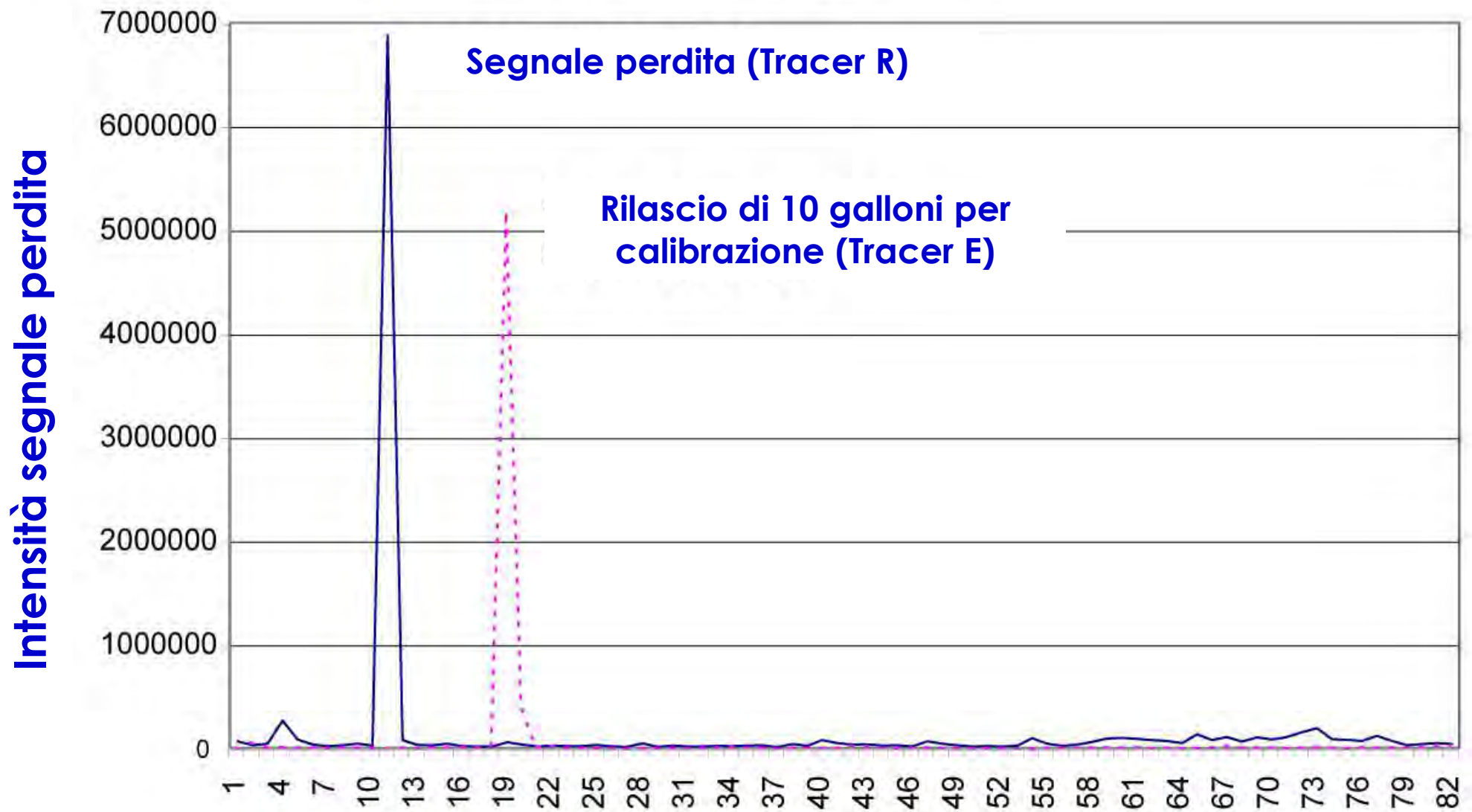
Campionamento



Analisi



Analisi: Campioni sequenziali su 4 miglia di pipeline interrata



Localizzazione della perdita



Vantaggi



=



Notevole risparmio di tempo

In
servizio

=



Non vi è necessità di interrompere svuotare o mettere fuori servizio la linea



=



Metodo conveniente per verificare l'integrità delle pipeline



=



Efficace nell'individuare perdite di piccola entità, infiltrazioni, crepe minimizzando il rischio di impatto ambientale



TracerTight™ Serbatoi Interrati

Come funziona?

1. Inoculazione



2. Campionamento



3. Analisi



4. Localizzazione



Caratteristiche del servizio

- ❑ I serbatoi rimangono in servizio durante il test
- ❑ Determinazione di perdite fino a 0,2 litri all'ora inferiore al limite stabilito dall'ex art.11 del D.M. 246 del 24/05/1999
- ❑ Il test non è influenzato da perdite precedenti
- ❑ Installazione permanente del sistema di campionamento per test successivi e per il monitoraggio periodico

Caratteristiche del servizio

- ❑ Unico metodo conforme con il registro federale, parte II dell'EPA, CFR 40 parti 280/281
- ❑ Manuale n.195 Edizione 2003 Parte II "Prove di tenuta su serbatoi inerrati"
- ❑ Test di tutto il sistema incluse le tubazioni associate
- ❑ Test non soggetto a variazioni di temperatura
- ❑ Test non influenzato da perdite di valvole
- ❑ Test non distruttivo nè rumoroso

Installazione delle sonde



Installazione delle sonde



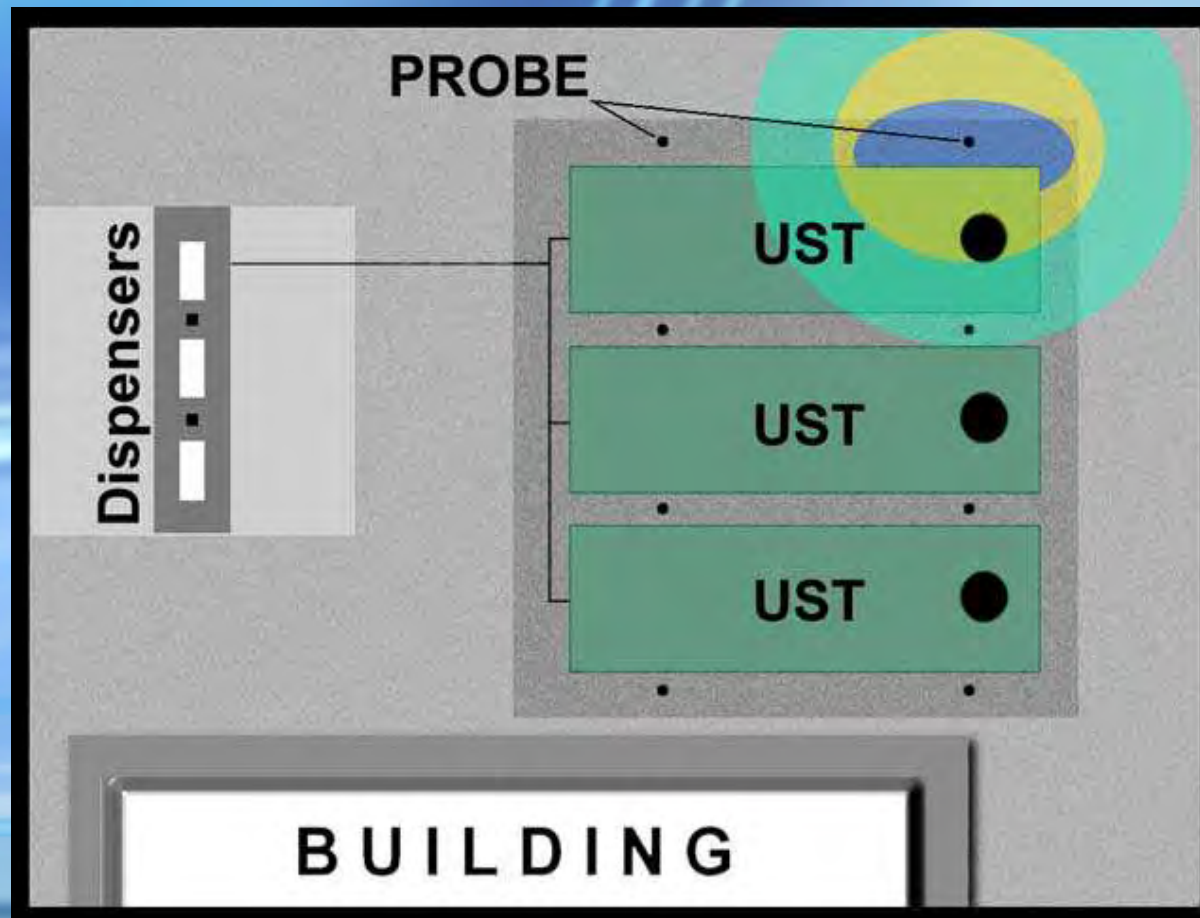
Esempio di sonda installata in asfalto con kit di campionamento.

Installazione delle sonde



Esempio 3D di
schema di
installazione in
una stazione di
servizio

Installazione delle sonde



Esempio di
schema di
installazione
permanente per
serbatoi multipli
affiancati

Inoculazione



Distribuzione del Tracer



Campionamento



Analisi dei dati

Le analisi vengono effettuate nei nostri laboratori

I risultati sono disponibili dopo alcuni giorni

A	UST's_1	0.0000	12/7/2001
W	UST's_1	0.0000	12/7/2001
C	UST's_1	0.0000	12/7/2001
R	UST's_1	0.0000	12/7/2001
TVHC	UST's_1	0.0000	12/7/2001
A	UST's_2	0.0000	12/7/2001
W	UST's_2	0.0000	12/7/2001
C	UST's_2	0.0000	12/7/2001
R	UST's_2	0.0000	12/7/2001
TVHC	UST's_2	5.7990	12/7/2001
A	UST's_3	0.0000	12/7/2001
W	UST's_3	0.0000	12/7/2001
C	UST's_3	0.0000	12/7/2001
R	UST's_3	0.0000	12/7/2001
TVHC	UST's_3	0.0000	12/7/2001
A	UST's_4	0.0000	12/7/2001
W	UST's_4	0.0000	12/7/2001
C	UST's_4	0.0000	12/7/2001
R	UST's_4	0.0000	12/7/2001
TVHC	UST's_4	0.0000	12/7/2001

Settori di applicazione

- ❑ Stazioni di servizio
- ❑ Basi militari
- ❑ Impianti chimici

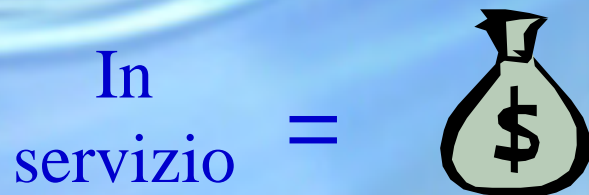
- ❑ “Ovunque vi sia un serbatoio interrato”

Vantaggi

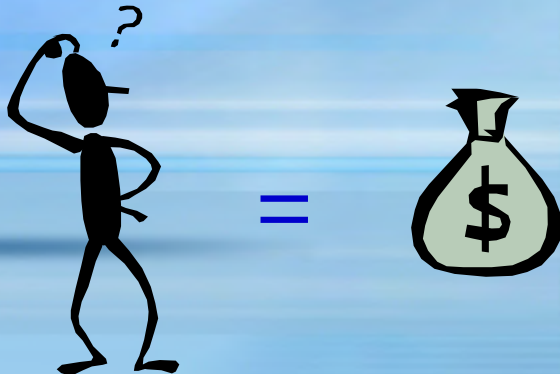


Notevole risparmio di tempo

Talvolta è richiesta per legge, per verificare l'assenza di perdite



Non vi è necessità di interrompere l'attività



Efficace nell'individuare perdite di piccola entità, infiltrazioni, crepe minimizzando il rischio di impatto ambientale



Viale XX Settembre 207 – Sesto Fiorentino (FI)

Tel +39 055 443335 Fax +39 055 4482812

Email info@aegis-2k.com

www.aegis-2k.com

If there is a leak, We find it!



AEGIS
2K

Technologies applied to Earth and its Environment