

譲渡公営住宅元荒居荘
土壌汚染調査業務（試料採取等調査）

報告書

2024 年 1 月

株式会社環境総合リサーチ



土壌汚染対策法による指定調査機関

指定番号 2003-8-2016

技術管理者	照査技術者	サイト管理者
		

62

目 次

1. 目的	1
2. 調査概要	1
2.1 対象地	1
2.2 調査期間	1
2.3 調査機関	1
2.4 参考法規等	1
3. 既往地歴調査結果	3
3.1 結果概要	3
3.2 土壌汚染のおそれが生じた場所の位置	5
3.3 土壌汚染のおそれの区分の分類	5
4. 調査施工方法	7
4.1 基本的な考え方	7
4.2 単位区画の設定	7
4.3 調査項目	7
4.4 調査地点配置	7
4.5 調査数量	10
4.6 試料採取方法	11
4.6.1 位置出し	11
4.6.2 土壌ガス調査	12
4.6.3 土壌調査	13
4.7 分析方法及び評価基準	14
4.7.1 分析方法	14
4.7.2 評価基準	15
5. 調査結果	16
5.1 土壌ガス調査	16
5.2 土壌調査	17
6. 調査結果の評価	19

巻末資料

計量証明書類

土壌ガスクロマトグラフチャート

記録写真

1. 目的

譲渡公営住宅元荒居荘内の住宅において、過去に住宅内の1室で印刷所が営まれており、当該住宅は岡崎市に寄付受納された後、解体されている。印刷所という用途から、跡地に土壤汚染が存在する可能性があり、規模的に土壤汚染対策法・県民の生活環境の保全等に関する条例の調査義務の対象外となる土地ではあるが、その後の土地利用の安全を確保するため、土壤汚染調査を行うものである。

2. 調査概要

印刷所があった住宅の借地部分を対象地として、地歴調査と試料採取等調査を行った。本書では、試料採取等調査の方法及び結果について報告する。

2.1 対象地

対象地の地番等は以下のとおりである。

【地 番】愛知県岡崎市井田町字荒居 23 番 6 の一部

【面 積】77 m² (岡崎市より受領の対象地範囲の対象地の寸法：7m×11m より算出)\\

対象地案内図を、図 2.1-1 に示す。

2.2 調査期間

＜土壤調査、土壤ガス調査＞

位置出し : 2023 年 12 月 26 日

試料採取 : 2023 年 12 月 26 日

分析 (土壤ガス) : 2023 年 12 月 27 日

分析 (土壤) : 2023 年 12 月 26 日 ～ 2024 年 1 月 25 日

2.3 調査機関

受注者：株式会社環境総合リサーチ

(環境大臣指定調査機関 指定番号 2003-8-2016)

技術管理者 田中 健 (技術管理者証交付番号 第 0002017 号)

照査技術者 岡橋 望 (技術管理者証交付番号 第 0000472 号)

サイト管理者 佐藤 健博 (技術管理者証交付番号 第 0000371 号)

なお、指定調査機関とは、土壤汚染状況調査の信頼性を確保するために、法第 3 条第 1 項に基づき、技術的能力を有する調査業者をその申請により環境大臣が土壤汚染対策法第 31 条の各号に對して適合していると認め、指定した調査機関である。

2.4 参考法規等

本調査は、下記の仕様書、規格、要領等に従って実施した。

・「土壤汚染対策法」(平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号)

以下、「法」という

・「土壤汚染対策法施行令」(平成 14 年 11 月 13 日 政令第 336 号)

・「土壤汚染対策法施行規則」(平成 14 年 12 月 26 日 環境省令第 29 号)

以下、「法施行規則」という

・「土壤汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第 3.1 版)」

(令和 4 年 8 月 環境省 水・大気環境局 土壤環境課)

以下、「ガイドライン」という

・「県民の生活環境の保全等に関する条例」(平成 15 年 10 月 1 日条例第 7 号)



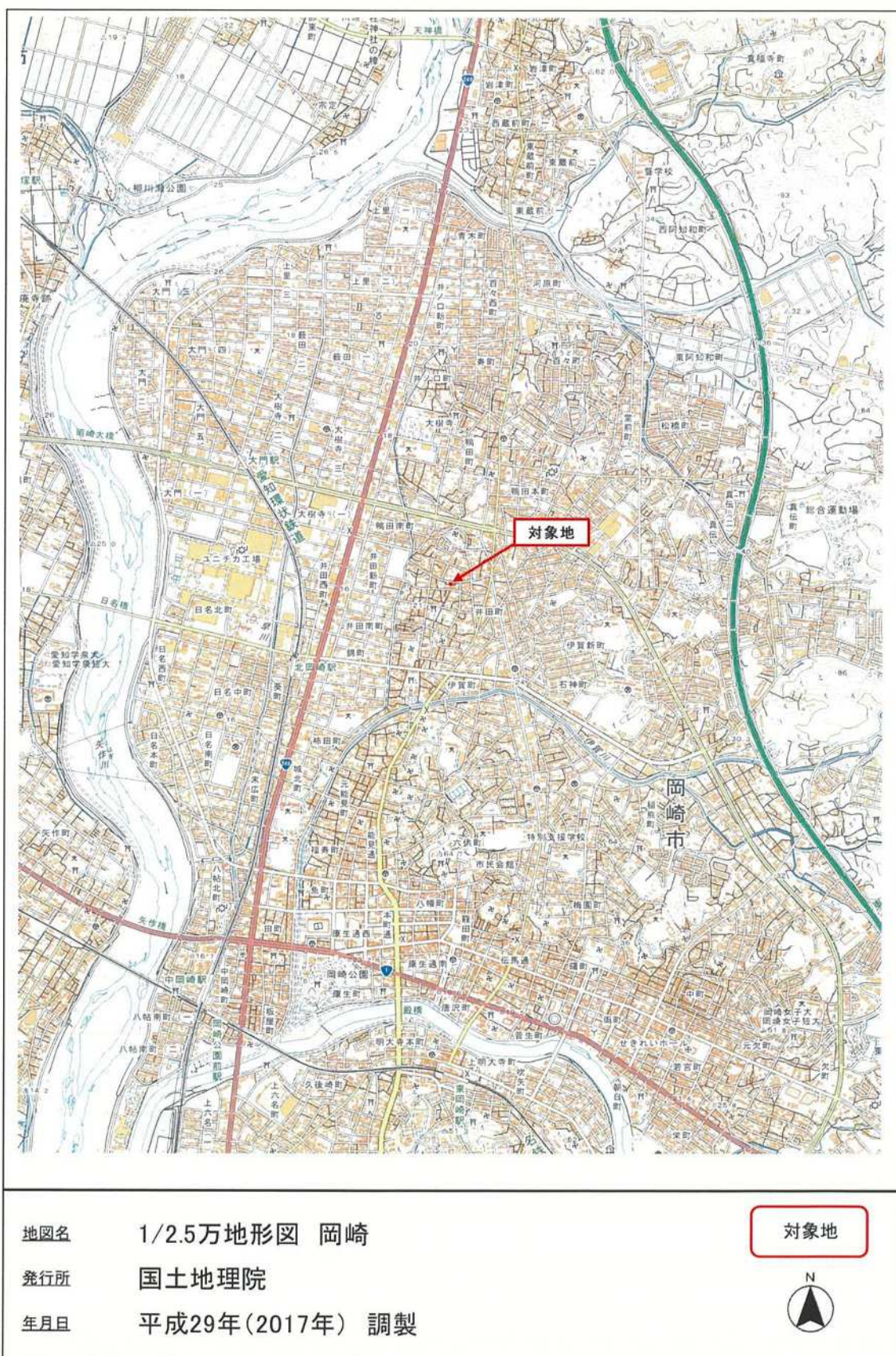


図 2.1-1 対象地案内図

3. 既往地歴調査結果

3.1 結果概要

資料調査及び現地調査により把握された対象地の土地利用履歴を法の考え方に照らして評価した結果、以下のとおりと判断された。

(1) 人為等由来による汚染のおそれ

対象地の土壌汚染の存在要因となる可能性がある事業場等として水越印刷が確認された。対象地全体が人為等由来による土壌汚染のおそれがあると判断された（表 3.1-1 参照）。

(2) 自然由来による汚染のおそれ

周辺に自然由来特例区域は存在せず、自然由来汚染に関する情報はないため、対象地全体が自然由来による汚染のおそれはないと判断された。

(3) 水面埋立て土砂由来による汚染のおそれ

水面埋立てに該当せず、また盛土材料の特定有害物質含有に関する情報もないため、対象地全体が水面埋立て土砂由来による汚染のおそれはないと判断された。



表 3.1-1 人為等由来による汚染のおそれ

分類	特定有害物質の種類	人為等由来による土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合していないおそれのある特定有害物質の種類	
		選定	理由
第一種特定有害物質	クロロエチレン	○	土壌汚染の存在するリスクを安全側で評価するため、第一・二種特定有害物質については、印刷所で全項目の使用等履歴の可能性があると判断し、土壌汚染のおそれありとみなす。
	四塩化炭素	○	
	1,2-ジクロロエタン	○	
	1,1-ジクロロエチレン	○	
	1,2-ジクロロエチレン	○	
	1,3-ジクロロプロペン	○	
	ジクロロメタン	○	
	テトラクロロエチレン	○	
	1,1,1-トリクロロエタン	○	
	1,1,2-トリクロロエタン	○	
	トリクロロエチレン	○	
	ベンゼン	○	
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	○	
	六価クロム化合物	○	
	シアン化合物	○	
	水銀及びその化合物	○	
	セレン及びその化合物	○	
	鉛及びその化合物	○	
	砒素及びその化合物	○	
	ふっ素及びその化合物	○	
第三種特定有害物質	シマジン		ポリ塩化ビフェニルはトランスやコンデンサー等の絶縁油に含まれる形で過去に使用されていたが、絶縁油は堅牢な密閉容器に密封されているため漏洩等による土壌汚染のおそれはないとみなす。 ポリ塩化ビフェニルを除く農薬4項目は、薬品工場やゴム製造工場といった農薬を取扱うような事業所の履歴は確認されなかったため、土壌汚染のおそれはないとみなす。 よって、第三種特定有害物質は土壌汚染のおそれはないとみなす。
	チオベンカルブ		
	チウラム		
	ポリ塩化ビフェニル		
	有機りん化合物		

注) 選定の欄の○は試料採取等対象物質であることを示す。

3.2 土壤汚染のおそれが生じた場所の位置

水越印刷が立地していた当時の地盤面が不明であることから、土壤汚染の生じた場所の位置は現況地表面とした。

3.3 土壤汚染のおそれの区分の分類

土壤汚染の存在するリスクを安全側で評価するため、全ての試料採取等対象物質について、対象地全体が「土壤汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地」とみなした。

土壤汚染のおそれの区分を図 3.3-1 に示す。



図3.3-1

汚染のおそれの区分図



対象地



土壌汚染が存在するおそれ
比較的多いと認められる土地



SCALE 1/100 (A4)



4. 調査施工方法

4.1 基本的な考え方

本調査は自主調査の位置づけではあるが、法に定める土壤汚染状況調査の手法に準拠した調査を行った。また、調査の省略は行っていない。

4.2 単位区画の設定

法施行規則に準じ対象地の最北端位置を起点とし、起点を通る 10m 間隔の格子線により対象地を区分し、格子線を対象地の北側境界線と重なるように回転させて区画を最適化した。その後、起点を通る 30m 間隔の格子線により区切り 30m 格子を設定した。

4.3 調査項目

3.1 に示した通り、既往地歴調査で試料採取等対象物質として 21 物質特定されており、調査項目は当該 21 物質とした。表 4.3-1 に調査項目一覧を示す。

4.4 調査地点配置

調査地点については、以下の考え方に基づき配置した。

＜土壤ガス調査＞

「土壤汚染が存在するおそれが比較的多い土地」を含む単位区画（全部対象区画）について単位区画毎に配点した。

＜土壤溶出量調査・土壤含有量調査＞

「土壤汚染が存在するおそれが比較的多い土地」を含む単位区画（全部対象区画）について単位区画毎に配点した。

実施調査地点を図 4.4-1 に示す。



表 4.3-1 調査項目

分類	物質	土壌 ガス 調査	土壌調査	
			土壌 溶出量調査	土壌 含有量調査
特定有害物質	第一種 特定有害物質 (揮発性有機化合物)	クロロエチレン	○	—
		四塩化炭素	○	—
		1,2-ジクロロエタン	○	—
		1,1-ジクロロエチレン	○	—
		1,2-ジクロロエチレン	○	—
		1,3-ジクロロプロペン	○	—
		ジクロロメタン	○	—
		テトラクロロエチレン	○	—
		1,1,1-トリクロロエタン	○	—
		1,1,2-トリクロロエタン	○	—
		トリクロロエチレン	○	—
		ベンゼン	○	—
	第二種 特定有害物質 (重金属等)	カドミウム及びその化合物	○	○
		六価クロム化合物	○	○
		シアン化合物	○	○
		水銀及びその化合物 (アルキル水銀)	○	○
		セレン及びその化合物	○	○
		鉛及びその化合物	○	○
		砒素及びその化合物	○	○
		ふっ素及びその化合物	○	○
		ほう素及びその化合物	○	○
	第三種 特定有害物質 (農薬等)	シマジン	—	—
		チオベンカルブ	—	—
		チウラム	—	—
		ポリ塩化ビフェニル	—	—
		有機りん化合物	—	—

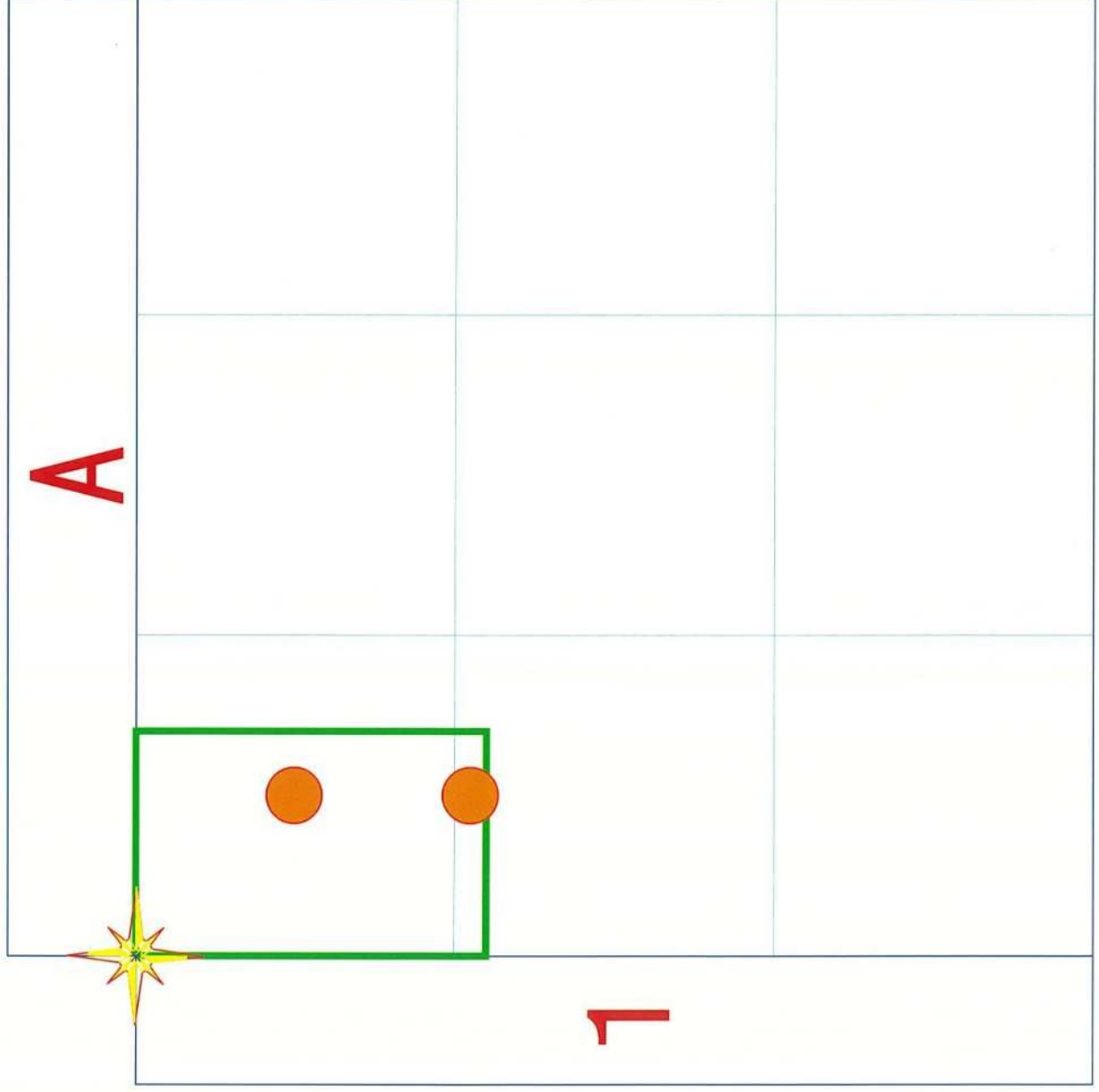
○：調査対象とした項目

—：調査対象しない項目

■：調査対象とならない項目

図4.4-1

実施調査地点



対象地



起点



※ 単位区画の名称は
右図の通りとする

○ : A1-5



単位区画の統合

() 内は統合単位区画の面積 (m²)

△ 土壌ガス調査
2地点採取2検体

● 土壌調査
2地点採取2検体



SCALE 1/200 (A4)



4.5 調査数量

調査実施数量を表 4.5-1 に示す。

表 4.5-1 調査実施数量

調査項目			分析数量		
			土壌ガス 調査	土壌調査	
				土壌溶出量 調査	土壌含有量 調査
特定有害物質	第一種特定有害物質	クロロエチレン	2	—	
		四塩化炭素	2	—	
		1,2-ジクロロエタン	2	—	
		1,1-ジクロロエチレン	2	—	
		1,2-ジクロロエチレン	2	—	
		1,3-ジクロロプロペン	2	—	
		ジクロロメタン	2	—	
		テトラクロロエチレン	2	—	
		1,1,1-トリクロロエタン	2	—	
		1,1,2-トリクロロエタン	2	—	
		トリクロロエチレン	2	—	
		ベンゼン	2	—	
	第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物		2	2
		六価クロム化合物		2	2
		シアン化合物		2	2
		水銀及びその化合物		2	2
		アルキル水銀		1	
		セレン及びその化合物		2	2
		鉛及びその化合物		2	2
		砒素及びその化合物		2	2
		ふっ素及びその化合物		2	2
		ほう素及びその化合物		2	2
	第三種特定有害物質	シマジン		—	
		チオベンカルブ		—	
		チウラム		—	
		ポリ塩化ビフェニル		—	
		有機りん化合物		—	

注 1) : 調査対象とならない項目

注 2) アルキル水銀は水銀及びその化合物（土壌溶出量）が検出された 1 検体について分析を実施した

4.6 試料採取方法

4.6.1 位置出し

起点から測量テープを張り、測量テープにより調査地点の位置出しを行った。

図 4.6.1-1 に測量状況を示す。



(起点)



(測量テープによる位置出し)

図 4.6.1-1 測量状況

4.6.2 土壌ガス調査

第一種特定有害物質の分析用試料は下記に示すとおりの手順で採取した。

- (1) ボーリングバーにより 0.8m～1.0m まで削孔を行った
- (2) 保護管及び採取管を調査孔に挿入し、調査孔内に地上の大気が混入しない様にシリコン栓により密閉し、30 分以上放置した
- (3) 30 分以上経過後、土壌中のガス採取用の捕集バッグを入れた真空箱に採取管（導管）を接続し、真空箱内をエアポンプにより減圧することにより、捕集バッグ内に土壌ガスを採取した
- (4) 捕集バッグを分析室に持ち帰り、採取ガスをオフサイトにて分析した
- (5) 土壌ガス採取後、清浄土により調査孔を埋め戻し、現状にあわせて復旧した

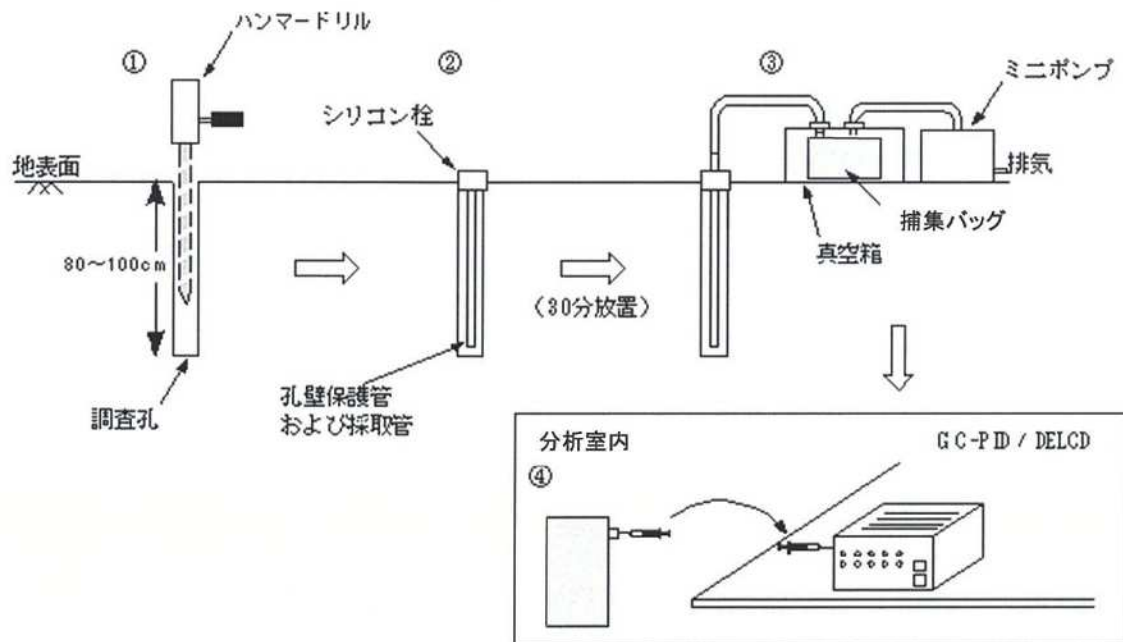
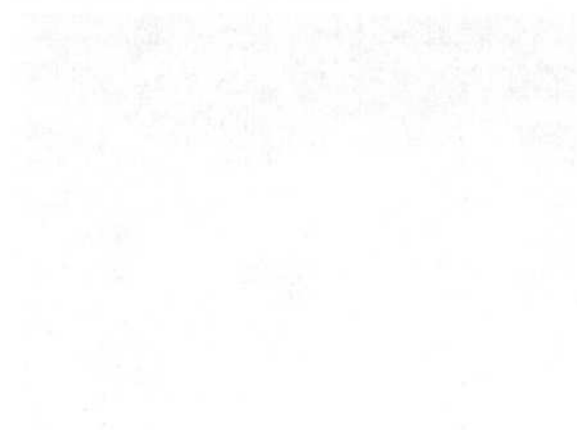


図 4.6.2-2 土壌ガス採取状況(代表写真)



4.6.3 土壌調査

第二種特定有害物質の分析用試料は、地表面から深さ 5cm までの土壌と深さ 5cm から 50cm までの土壌をそれぞれ試料として深さ方向に均等に採取した。試料採取深度の概念図を、図 4.6.3-1 に示す。

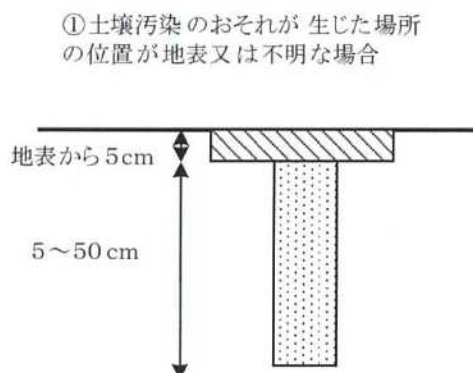


図 4.6.3-1 試料採取深度（土壌試料）

（土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン改訂第 3 版 Appendix8 より引用）

試料採取は、ハンドオーガー・ダブルスコップ等を用いて実施した。試料採取方法を図 4.6.3-2 に、採取状況例を図 4.6.3-3 示す。

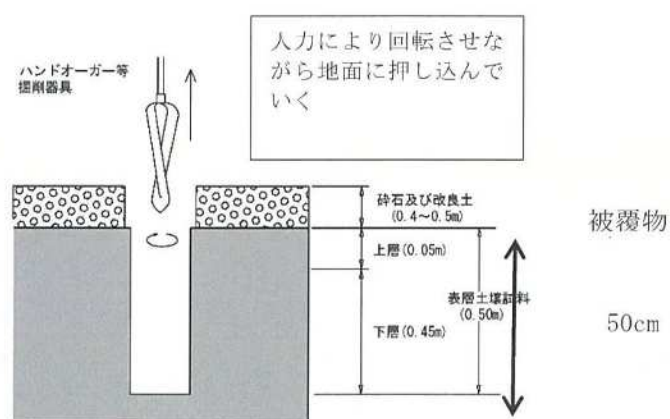
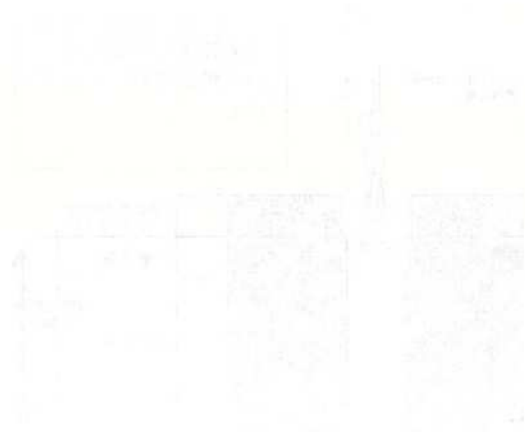


図 4.6.3-2 試料採取方法



図 4.6.3-3 試料採取状況（代表写真）



4.7 分析方法及び評価基準

4.7.1 分析方法

(1) 土壌ガス調査

「土壌汚染対策法施行規則第6条第2項第2号に規定する気体に含まれる試料採取等対象物質の量の測定の方法」(平成15年環境省告示第16号)に基づき土壌ガス調査を実施した。なお、本調査においてはオフサイト分析とした。調査の対象は表4.7.2-1、調査方法は巻末の調査報告書参照のこと。

(2) 土壌溶出量調査

「土壌汚染対策法施行規則第六条第三項第四号の環境大臣が定める土壌溶出量調査に係る測定方法」(平成15年環境省告示第18号)に基づき土壌溶出量調査を実施した。計量の対象は表4.7.2-1、対象物質ごとの計量方法は巻末の計量証明書参照のこと。

(3) 土壌含有量調査

「土壌汚染対策法施行規則第六条第四項第二号の環境大臣が定める土壌含有量調査に係る測定方法」(平成15年環境省告示第19号)に基づき土壌含有量調査を実施した。計量の対象は表4.7.2-1、対象物質ごとの計量方法は巻末の計量証明書参照のこと。

4.7.2 評価基準

第一種特定有害物質については土壌ガス中からの検出の有無により土壌汚染の可能性の有無を確認した。第二種特定有害物質については法施行規則に定める汚染状態に関する基準との比較により、土壌汚染の有無を確認した。

有害物質の種類と評価基準は表 4.7.2-1 に示すとおりである。

表 4.7.2-1 土壌汚染に関する基準（特定有害物質の種類と評価基準）

分類	項目	土壌ガス調査における土壌汚染の可能性があるとされる濃度	汚染状態に関する基準		地下水基準 ^{*3}
			土壌溶出量基準 ^{*1}	土壌含有量基準 ^{*2}	
特定有害物質（土壌汚染対策法）	クロロエチレン	0.1 volppm以上	0.002 mg/L以下	—	0.002 mg/L以下
	四塩化炭素	0.1 volppm以上	0.002 mg/L以下	—	0.002 mg/L以下
	1,2-ジクロロエタン	0.1 volppm以上	0.004 mg/L以下	—	0.004 mg/L以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 volppm以上	0.1 mg/L以下	—	0.1 mg/L以下
	1,2-ジクロロエチレン	0.1 volppm以上	0.04 mg/L以下	—	0.04 mg/L以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.1 volppm以上	0.002 mg/L以下	—	0.002 mg/L以下
	ジクロロメタン	0.1 volppm以上	0.02 mg/L以下	—	0.02 mg/L以下
	テトラクロロエチレン	0.1 volppm以上	0.01 mg/L以下	—	0.01 mg/L以下
	1,1,1-トリクロロエタン	0.1 volppm以上	1 mg/L以下	—	1 mg/L以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.1 volppm以上	0.006 mg/L以下	—	0.006 mg/L以下
	トリクロロエチレン	0.1 volppm以上	0.01 mg/L以下	—	0.01 mg/L以下
	ベンゼン	0.05volppm以上	0.01 mg/L以下	—	0.01 mg/L以下
	カドミウム及びその化合物	—	0.003 mg/L以下	45 mg/kg以下	0.003 mg/L以下
	六価クロム化合物	—	0.05 mg/L以下	250 mg/kg以下	0.05 mg/L以下
	シアン化合物	—	検出されないこと	50 mg/kg以下	検出されないこと
	水銀及びその化合物	—	0.0005 mg/L以下	15 mg/kg以下	0.0005 mg/L以下
	アルキル水銀	—	検出されないこと	—	検出されないこと
	セレン及びその化合物	—	0.01 mg/L以下	150 mg/kg以下	0.01 mg/L以下
	鉛及びその化合物	—	0.01 mg/L以下	150 mg/kg以下	0.01 mg/L以下
	砒素及びその化合物	—	0.01 mg/L以下	150 mg/kg以下	0.01 mg/L以下
第三種特定有害物質	ふっ素及びその化合物	—	0.8 mg/L以下	4000 mg/kg以下	0.8 mg/L以下
	ほう素及びその化合物	—	1 mg/L以下	4000 mg/kg以下	1 mg/L以下
	シマジン	—	0.003 mg/L以下	—	0.003 mg/L以下
	チオベンカルブ	—	0.02 mg/L以下	—	0.02 mg/L以下
	チウラム	—	0.006 mg/L以下	—	0.006 mg/L以下
	ポリ塩化ビフェニル	—	検出されないこと	—	検出されないこと
第三種特定有害物質	有機りん化合物	—	検出されないこと	—	検出されないこと

*1：「土壌汚染対策法施行規則」 別表第4記載

*2：「土壌汚染対策法施行規則」 別表第5記載

*3：「土壌汚染対策法施行規則」 別表第2記載

：本調査の対象

5. 調査結果

5.1 土壌ガス調査

土壌ガス調査結果を表 5.1-1 に示す。全 2 試料について、測定対象とした第一種特定有害物質は検出されなかった。

表 5.1-1 土壌ガス調査結果一覧表

測定の対象		単位	測定結果				汚染の可能性 があると判断 される濃度
			A1-1		A1-4		
クロロエチレン		volppm	ND		ND		0.1以上
四塩化炭素		volppm	ND		ND		0.1以上
1,2-ジクロロエタン		volppm	ND		ND		0.1以上
1,1-ジクロロエチレン		volppm	ND		ND		0.1以上
1,2-ジクロロエチレン	シス体	volppm	ND	(ND)	ND	(ND)	0.1以上
	トランス体			(ND)		(ND)	
1,3-ジクロロプロペン	シス体	volppm	ND	(ND)	ND	(ND)	0.1以上
	トランス体			(ND)		(ND)	
ジクロロメタン		volppm	ND		ND		0.1以上
テトラクロロエチレン		volppm	ND		ND		0.1以上
1,1,1-トリクロロエタン		volppm	ND		ND		0.1以上
1,1,2-トリクロロエタン		volppm	ND		ND		0.1以上
トリクロロエチレン		volppm	ND		ND		0.1以上
ベンゼン		volppm	ND		ND		0.05以上

*ND とは対象物質が定量下限未満（土壌ガス調査における不検出）であったことを示す。定量下限は、ベンゼンは 0.05ppm、ベンゼン以外の項目は 0.1ppm である。

5.2 土壌調査

土壌調査の結果を表 5.2-1 に、基準不適合結果を図 5.2-1 に示す。A1-1 単位区画において水銀及びその化合物（土壌溶出量）と鉛及びその化合物（土壌溶出量）の基準不適合、A1-4 単位区画において鉛及びその化合物（土壌溶出量）の基準不適合が確認された。

水銀及びその化合物（土壌溶出量）が検出された A1-1 単位区画では、アルキル水銀（土壌溶出量）を追加分析したが、不検出であった。

表 5.2-1 土壌調査結果（土壌溶出量・土壌含有量）

計量の対象		単位	計量の結果		汚染状態に 関する基準	第二溶出量 基準	定量下限値
			A1-1	A1-4			
土 壌 溶 出 量 調 査	カドミウム及びその化合物	mg/L	< 0.0003	< 0.0003	0.003以下	0.09以下	0.0003
	六価クロム化合物	mg/L	< 0.04	< 0.04	0.05以下	1.5以下	0.02
	シアン化合物	mg/L	不検出 (< 0.1)	不検出 (< 0.1)	検出されないこと	1以下	0.1
	水銀及びその化合物	mg/L	0.0006	< 0.0005	0.0005以下	0.005以下	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	不検出 (< 0.0005)	—	検出されないこと	0.005以下	0.0005
	セレン及びその化合物	mg/L	< 0.002	< 0.002	0.01以下	0.3以下	0.002
	鉛及びその化合物	mg/L	0.069	0.011	0.01以下	0.3以下	0.001
	砒素及びその化合物	mg/L	0.007	< 0.005	0.01以下	0.3以下	0.001
	ふっ素及びその化合物	mg/L	0.24	0.38	0.8以下	24以下	0.08
	ほう素及びその化合物	mg/L	< 0.1	< 0.1	1以下	30以下	0.1
土 壌 含 有 量 調 査	カドミウム及びその化合物	mg/kg	< 1	< 1	45以下	—	1
	六価クロム化合物	mg/kg	< 25	< 25	250以下	—	25
	シアン化合物	mg/kg	< 2	< 2	50以下	—	2
	水銀及びその化合物	mg/kg	< 0.1	< 0.1	15以下	—	0.1
	セレン及びその化合物	mg/kg	< 1	< 1	150以下	—	5
	鉛及びその化合物	mg/kg	58	18	150以下	—	1
	砒素及びその化合物	mg/kg	< 5	< 5	150以下	—	5
	ふっ素及びその化合物	mg/kg	< 40	< 40	4000以下	—	40
	ほう素及びその化合物	mg/kg	< 10	< 10	4000以下	—	10

注) は汚染状態に関する基準に不適合であることを示す。

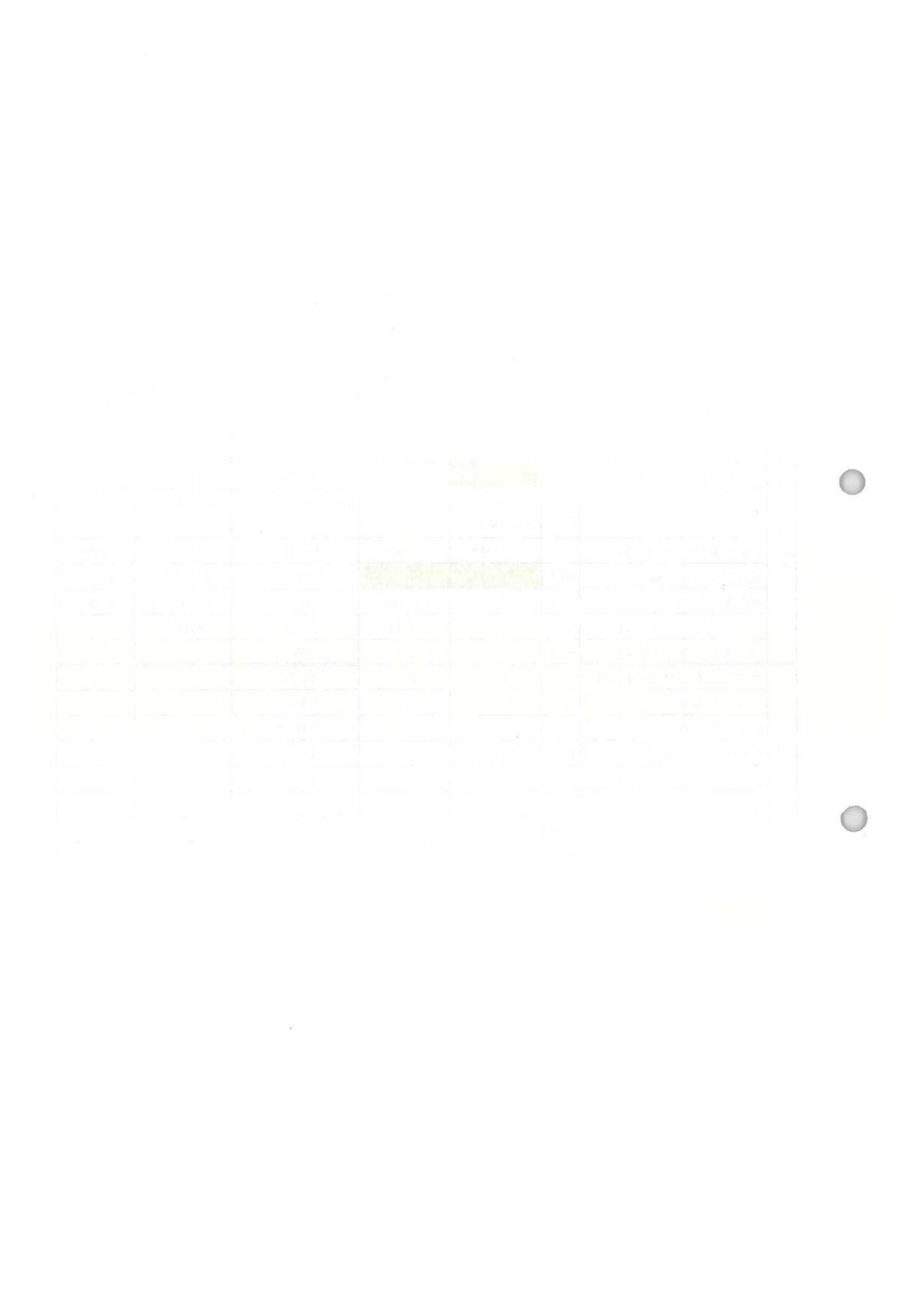
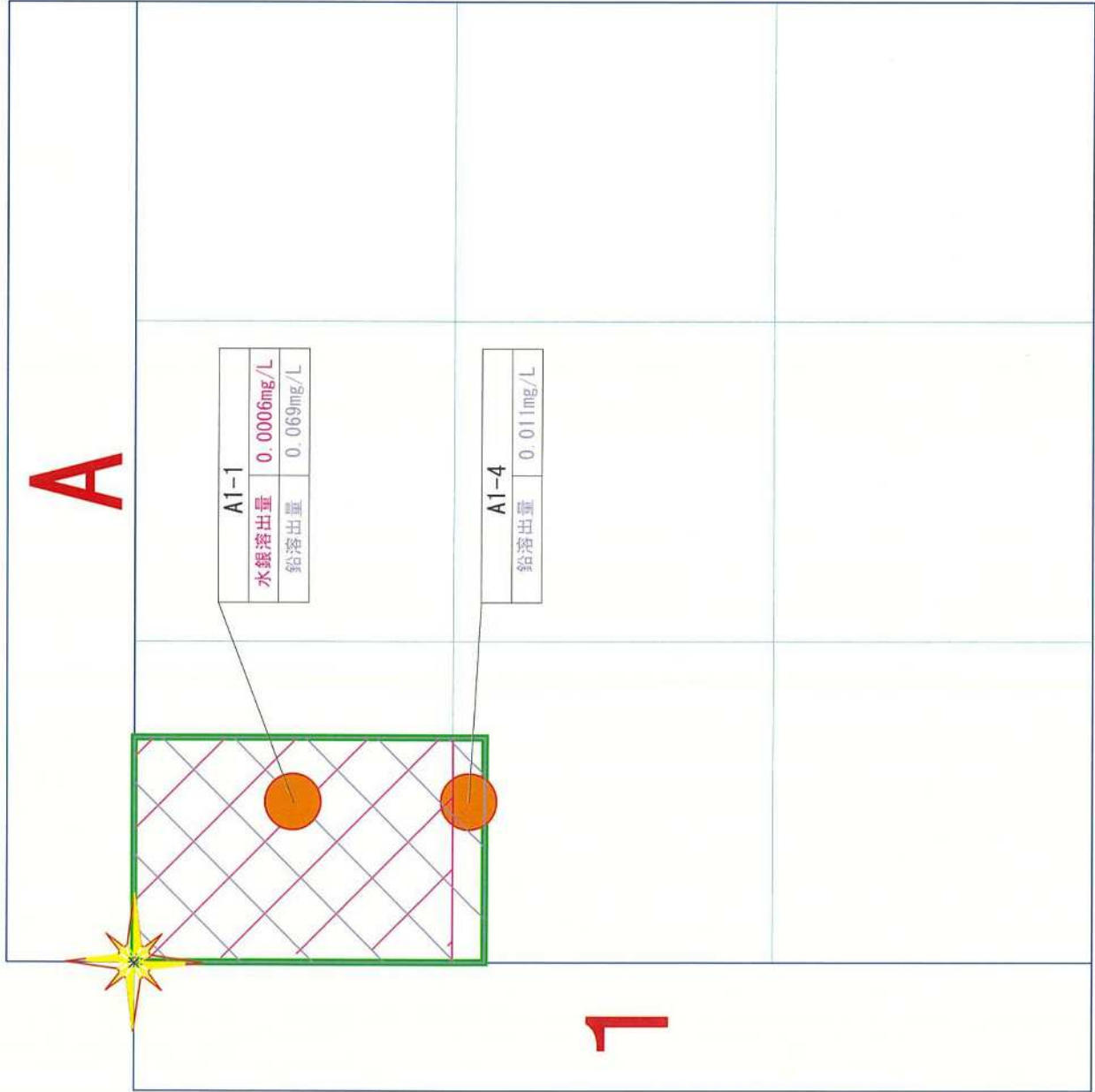


図5.2-1
土壌調査の基準不適合結果図



対象地

起点

※ 単位区画の名称は
右図の通りとする

○ : A1-5

→ 単位区画の統合

() 内は統合単位区画の面積 (㎡)

土壌調査

● 2地点採取2検体

【基準不適合結果】

基準不適合の対区画
水銀及びその化合物 (土壌溶出量)
土壌溶出量基準 : 0.0005mg/L以下

基準不適合の対区画
鉛及びその化合物 (土壌溶出量)
土壌溶出量基準 : 0.01mg/L以下

SCALE 1/200 (A4)



6. 調査結果の評価

譲渡公営住宅元荒居荘内の住宅において、過去に印刷所が営まれていた土地を対象地として土壌汚染対策法の手法に準拠して自主的な土壌汚染状況調査を行った。その結果、水銀及びその化合物（土壌溶出量）と鉛及びその化合物（土壌溶出量）の基準不適合があり、対象地の全ての範囲で土壌汚染が存在することが確認された。

基準不適合の状況は表 6.-1 のとおりである。

表 6.-1 基準不適合の状況

30m 格子	単位区画	面積	基準不適合に関する状況	
			基準不適合物質	濃度
A1	A1-1	70 m ² ✓	水銀及びその化合物 （土壌溶出量）	0.0006 mg/L
			鉛及びその化合物 （土壌溶出量）	0.069 mg/L
	A1-4	7 m ² ✓	鉛及びその化合物 （土壌溶出量）	0.011 mg/L
計	2 区画	77 m ² ✓	—	—

注 1) 面積は、印刷所があった平成 22 年の空中写真をもとに CAD で求積した値

注 2) 基準不適合物質の基準は以下のとおり

水銀及びその化合物（土壌溶出量）：0.0005mg/以下

鉛及びその化合物（土壌溶出量）：0.01mg/以下



卷末資料

樸資末卷

計量証明書類

聯誼會出品

調査報告書

発行番号 I-231200262

発行日 2024年1月9日

岡崎市 様

株式会社
ER&S 環境総合リサーチ
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台二丁目3番9
けいはんな事業所
電話 (0774) 41-0200
業 登 録 第1001号 (濃度)

土壤ガス濃度の調査結果を

計 量 証 明 事

次葉以降のとおり報告致します。

計 量 管 理 者
(環境計量士 濃度第2764号)

大西 久美子

件 名 : 譲渡公営住宅元荒居荘 土壤汚染調査業務

調査日 : 次葉以降の調査結果一覧表に記す

調査の内容 : 土壤汚染対策法に係る土壤ガス調査

1. 調査の方法 : 平成15年環境省告示第16号

2. 採取の方法

ハンマードリル及びボーリングバーを用いて、直径2cm、表層から深さ方向に0.9m程度削孔し、孔上部を密栓した後、30分以上放置した。孔内空気を置換後、ポンプを用いて、孔内の土壤ガスを1L/min程度の速度で捕集バッグに約1L吸引し採取した。

採取した土壤ガスは分析室に持ち帰り、採取後48時間以内に分析した。また、運搬および保管による濃度の減少の程度を評価するため、現地で既知濃度の標準ガスを捕集バッグに保管し、採取した土壤ガスとともに分析した。

3. 調査の対象及び方法

調査の対象	調査の方法	検出器	
		PID	DryELCD
クロロエチレン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}	○	◎
四塩化炭素	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}		◎
1,2-ジクロロエタン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}		◎
1,1-ジクロロエチレン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}	○	◎
1,2-ジクロロエチレン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}	○	◎
1,3-ジクロロプロペン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}	○	◎
ジクロロメタン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}		◎
テトラクロロエチレン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}	○	◎
1,1,1-トリクロロエタン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}		◎
1,1,2-トリクロロエタン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}		◎
トリクロロエチレン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}	○	◎
ベンゼン	ポータブルガスクロマトグラフ法 ^{*1}	◎	

*1: PID (光イオン化) 検出器及びDryELCD (気相電気伝導度) 検出器による定性定量

*2: ◎は定量に使用した検出器、○は検出可能

装置 : ポータブルガスクロマトグラフ分析装置 (SRI1310C GC w/PID DELCD)
カラム : UA-624 30m
温度 : 50℃ (hold 1min) 5℃/min→60℃ 10℃/min→110℃
キャリアガス : N2

4. 運搬及び保管による濃度減少の評価

テスト用試料の既知の濃度と分析結果の平均との差が±20%未満であったため、土壤ガスの分析結果をそのまま土壤ガス中の調査対象物質の濃度とした。

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
540 SOUTH EAST ASIAN AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60607-7070

RECEIVED: 10/10/91

10/10/91

TO: DR. J. K. STILLE
FROM: DR. J. K. STILLE
SUBJECT: 10/10/91

10/10/91

調査報告書

発行番号 I-231200262

発行日 2024年1月9日

株式会社
ER&S 環境総合リサーチ
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台二丁目3番9
けいはんな事業所
電話 (0774) 41-0200
計量証明事業登録 第1001号(濃度)

計量管理者
(環境計量士 濃度第2764号)

大西 久美子

5. 調査の結果

(単位:volppm、NDは不検出(汚染の可能性があると判断される濃度未満)を表す)

試料No.		1		2		
地点名		A1-1		A1-4		
採取者		田中 健		田中 健		
分析者		田中 雅之		田中 雅之		
調査実施日		2023/12/26		2023/12/26		
削孔時刻		9:50		10:00		
採取時刻		11:10		11:00		
天候		晴		晴		
採取深さ(m)		0.9		0.9		
表層の状態		防草シート		防草シート		
クロロエチレン		0.1 volppm以上	ND	ND		
四塩化炭素		0.1 volppm以上	ND	ND		
1,2-ジクロロエタン		0.1 volppm以上	ND	ND		
1,1-ジクロロエチレン		0.1 volppm以上	ND	ND		
1,2-ジクロロエチレン	シス体	0.1 volppm以上	ND	(ND)	ND	(ND)
	トランス体			(ND)		(ND)
1,3-ジクロロプロペン	シス体	0.1 volppm以上	ND	(ND)	ND	(ND)
	トランス体			(ND)		(ND)
ジクロロメタン		0.1 volppm以上	ND	ND		
テトラクロロエチレン		0.1 volppm以上	ND	ND		
1,1,1-トリクロロエタン		0.1 volppm以上	ND	ND		
1,1,2-トリクロロエタン		0.1 volppm以上	ND	ND		
トリクロロエチレン		0.1 volppm以上	ND	ND		
ベンゼン		0.05 volppm以上	ND	ND		
備考		汚染の可能性があると判断される濃度				

Date		Description		Amount	
1900	Jan 1	Balance		100.00	
1900	Jan 15	Received from A. B.		50.00	
1900	Feb 1	Received from C. D.		25.00	
1900	Feb 15	Received from E. F.		75.00	
1900	Mar 1	Received from G. H.		100.00	
1900	Mar 15	Received from I. J.		150.00	
1900	Apr 1	Received from K. L.		200.00	
1900	Apr 15	Received from M. N.		250.00	
1900	May 1	Received from O. P.		300.00	
1900	May 15	Received from Q. R.		350.00	
1900	Jun 1	Received from S. T.		400.00	
1900	Jun 15	Received from U. V.		450.00	
1900	Jul 1	Received from W. X.		500.00	
1900	Jul 15	Received from Y. Z.		550.00	
1900	Aug 1	Received from A. B.		600.00	
1900	Aug 15	Received from C. D.		650.00	
1900	Sep 1	Received from E. F.		700.00	
1900	Sep 15	Received from G. H.		750.00	
1900	Oct 1	Received from I. J.		800.00	
1900	Oct 15	Received from K. L.		850.00	
1900	Nov 1	Received from M. N.		900.00	
1900	Nov 15	Received from O. P.		950.00	
1900	Dec 1	Received from Q. R.		1000.00	
1900	Dec 15	Received from S. T.		1050.00	
1900	Dec 31	Balance		1100.00	

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

NAME		ADDRESS		CITY		STATE	
JOHN	SMITH	123	ST	CHICAGO	ILL	60601	
JANE	DOE	456	AVENUE	CHICAGO	ILL	60602	
JOHN	DOE	789	ST	CHICAGO	ILL	60603	
JANE	DOE	101	ST	CHICAGO	ILL	60604	
JOHN	DOE	112	ST	CHICAGO	ILL	60605	
JANE	DOE	131	ST	CHICAGO	ILL	60606	
JOHN	DOE	142	ST	CHICAGO	ILL	60607	
JANE	DOE	151	ST	CHICAGO	ILL	60608	
JOHN	DOE	162	ST	CHICAGO	ILL	60609	
JANE	DOE	171	ST	CHICAGO	ILL	60610	



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

DATE		TIME		LOCATION		REMARKS	
10/10/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/11/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/12/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/13/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/14/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/15/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/16/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/17/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/18/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/19/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/20/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/21/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/22/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/23/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/24/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/25/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/26/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/27/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/28/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/29/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/30/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/31/71	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30



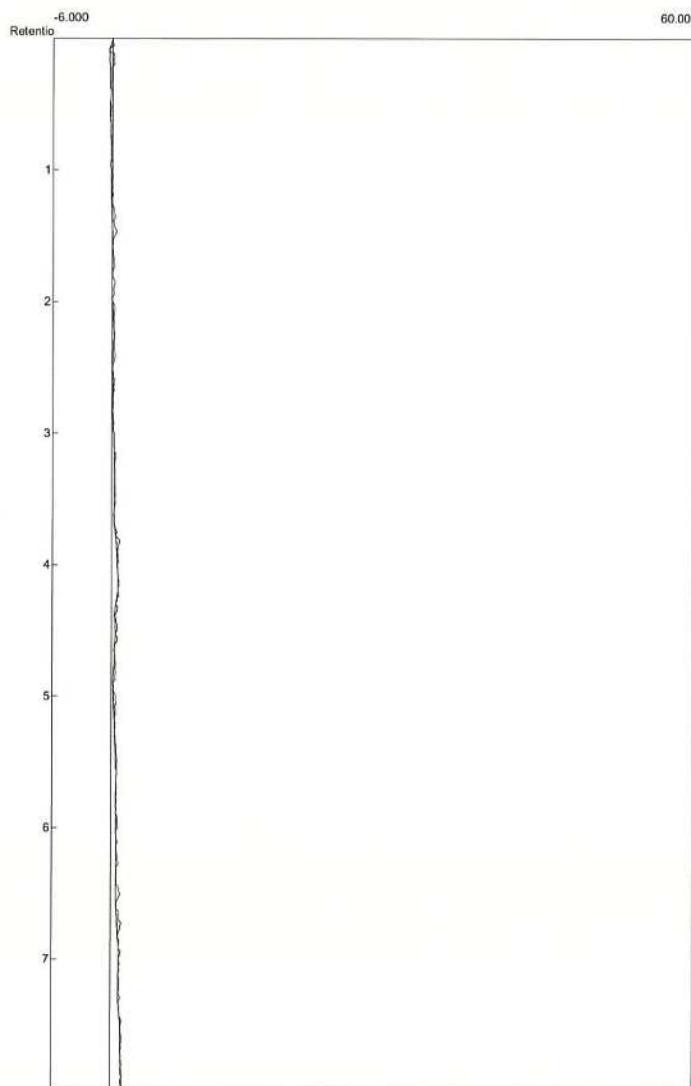


土壌ガスクロマトグラフチャート

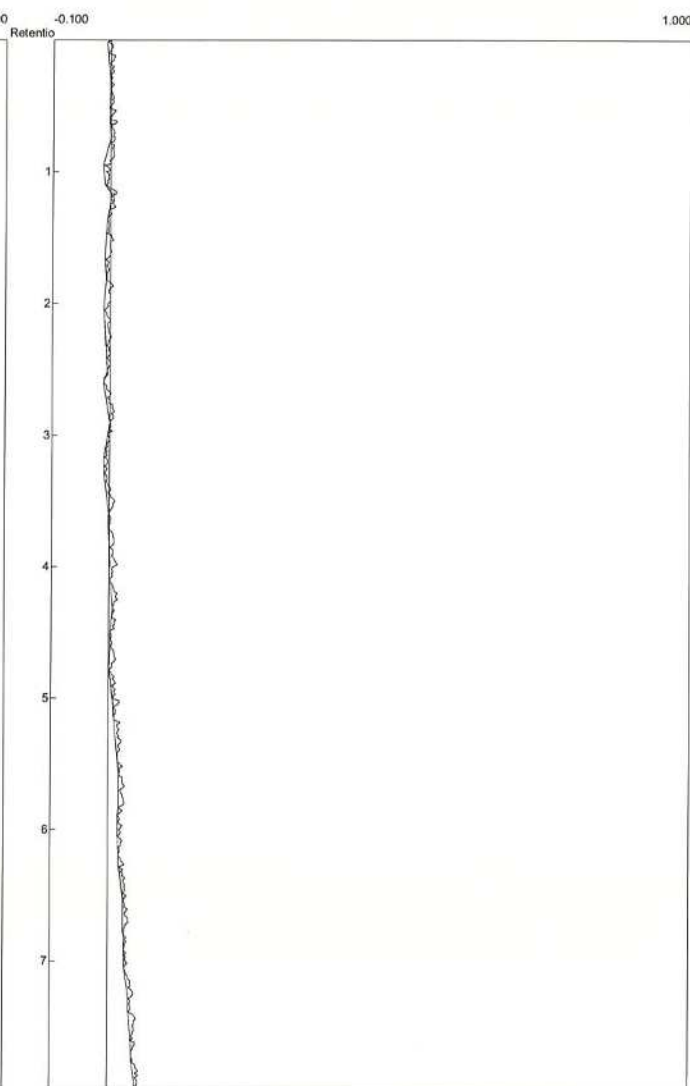
イーマキでモロイタロヤス試題土

Lab name: 231227
Analysis date: 12/27/2023 10:24:25
Description: DELCD
Data file: 231227D05.ASC ()
Sample: Blank

Lab name: 231227
Analysis date: 12/27/2023 10:24:25
Description: PID
Data file: 231227P05.ASC ()
Sample: Blank



Number	Component	Retention	Area	External	Units
0			0.0000	0.0000	

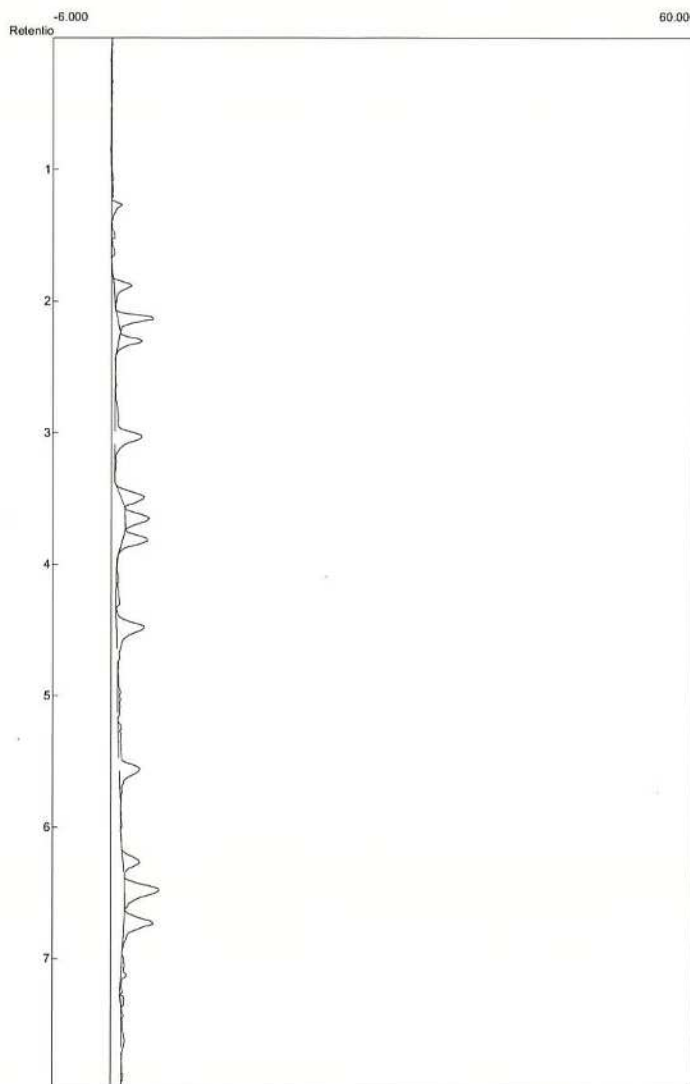


Number	Component	Retention	Area	External	Units
0			0.0000	0.0000	

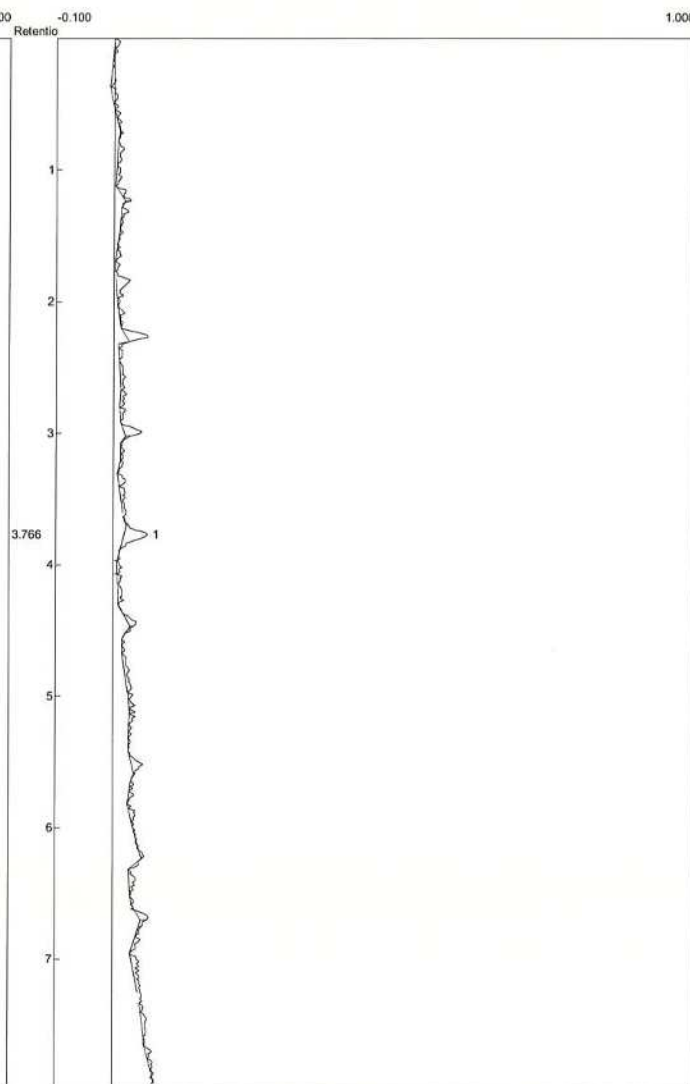


Lab name: 231227
Analysis date: 12/27/2023 09:44:33
Description: DELCD
Data file: 231227D04.ASC ()
Sample: STD Benzene Level 1

Lab name: 231227
Analysis date: 12/27/2023 09:44:33
Description: PID
Data file: 231227P04.ASC ()
Sample: STD Benzene Level 1



Number	Component	Retention	Area	External	Units
0			0.0000	0.0000	

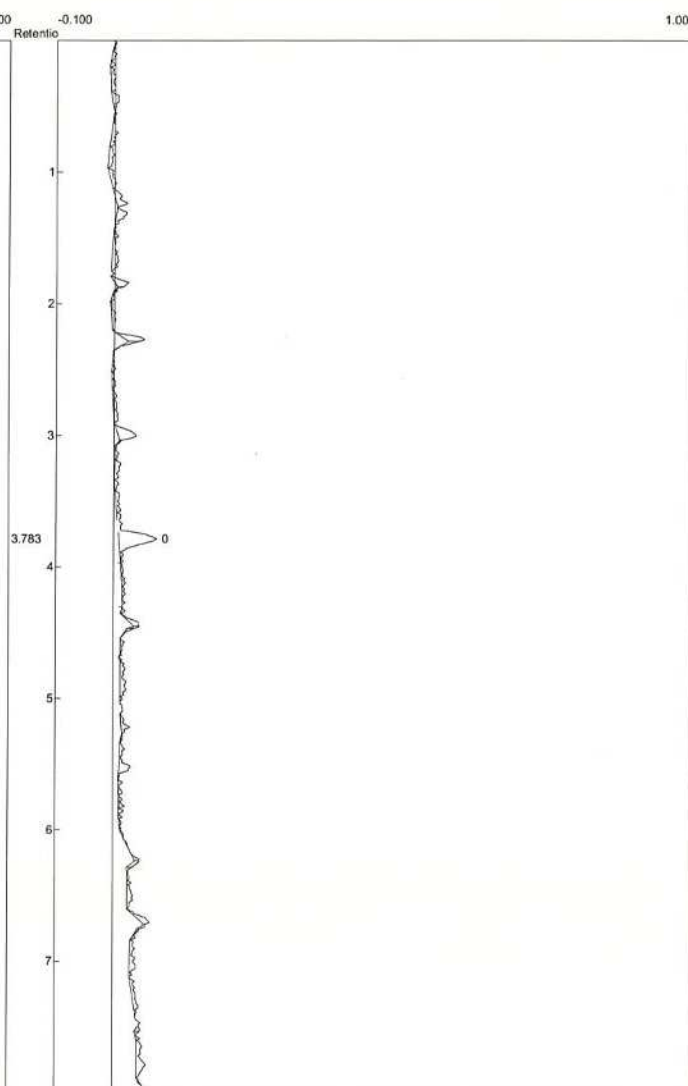
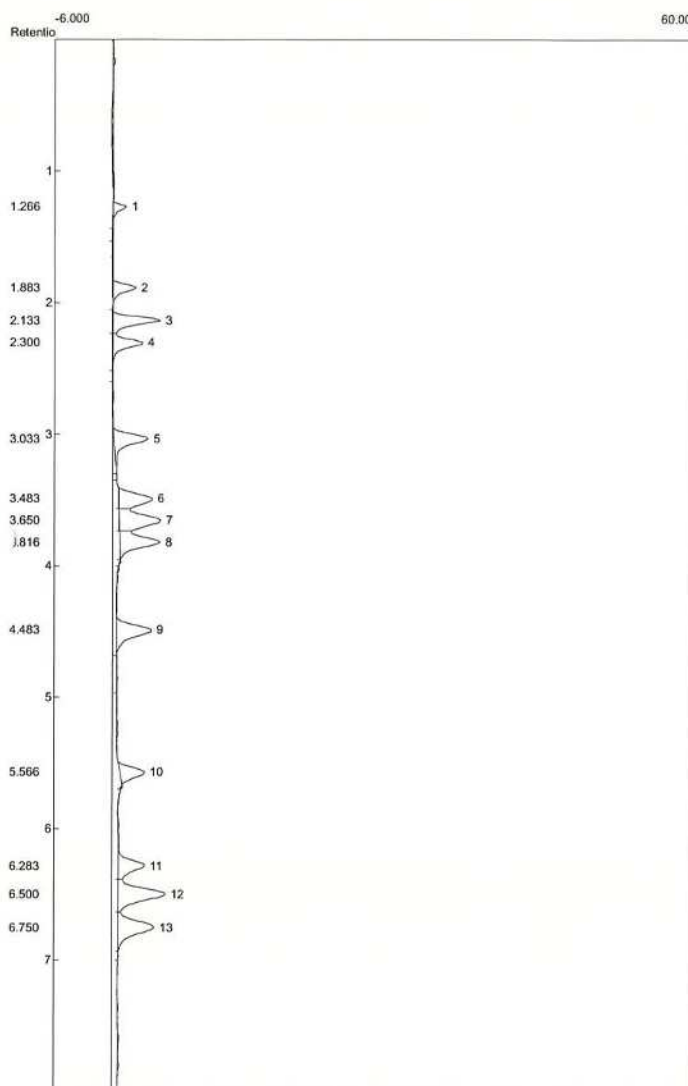


Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	Benzene	3.766	0.2180	0.0430	ppm
1			0.2180	0.0430	



Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 09:33:33
 Description: DELCD
 Data file: 231227D03.ASC ()
 Sample: STD Level 1

Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 09:33:33
 Description: PID
 Data file: 231227P03.ASC ()
 Sample: STD Level 1



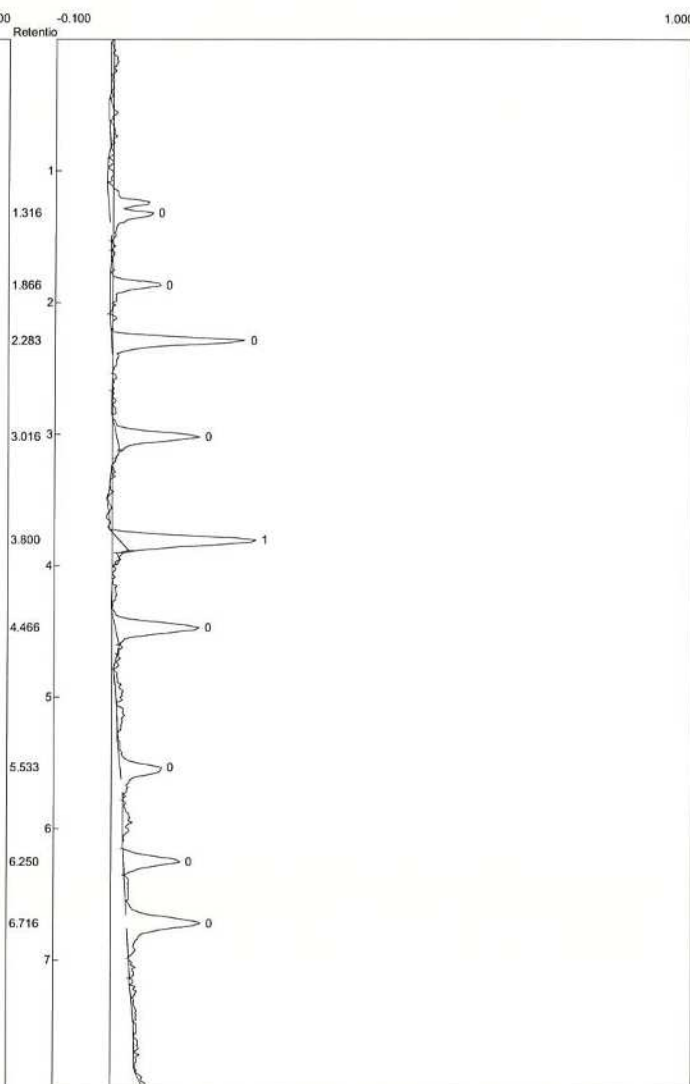
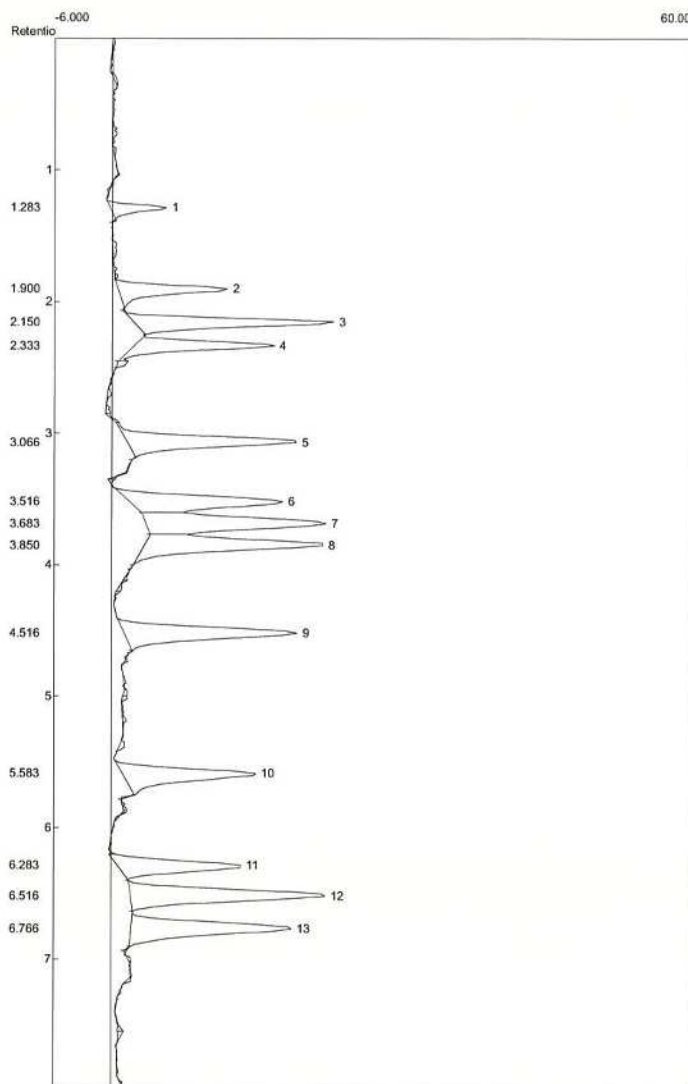
Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	CE	1.266	4.8620	0.0890	ppm
2	1_1-DCE	1.883	10.8700	0.0570	ppm
3	DCM	2.133	20.5390	0.0650	ppm
4	trans-1_2-DCE	2.300	15.0570	0.0570	ppm
5	cis-1_2-DCE	3.033	19.6760	0.0570	ppm
6	1_1_1-TCA	3.483	19.4890	0.0420	ppm
7	CCl4	3.650	26.9930	0.0360	ppm
8	1_2-DCA	3.816	24.8390	0.0560	ppm
9	TCE	4.483	23.0300	0.0420	ppm
10	cis-1_3-DCP	5.566	13.2635	0.0500	ppm
11	trans-1_3-DCP	6.283	15.5400	0.0500	ppm
12	1_1_2-TCA	6.500	31.6780	0.0420	ppm
13	PCE	6.750	25.2300	0.0330	ppm
13			251.0665	0.6760	

Number	Component	Retention	Area	External	Units
0			0.0000	0.0000	



Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 09:22:49
 Description: DELCD
 Data file: 231227D02.ASC ()
 Sample: STD Level 2

Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 09:22:49
 Description: PID
 Data file: 231227P02.ASC ()
 Sample: STD Level 2



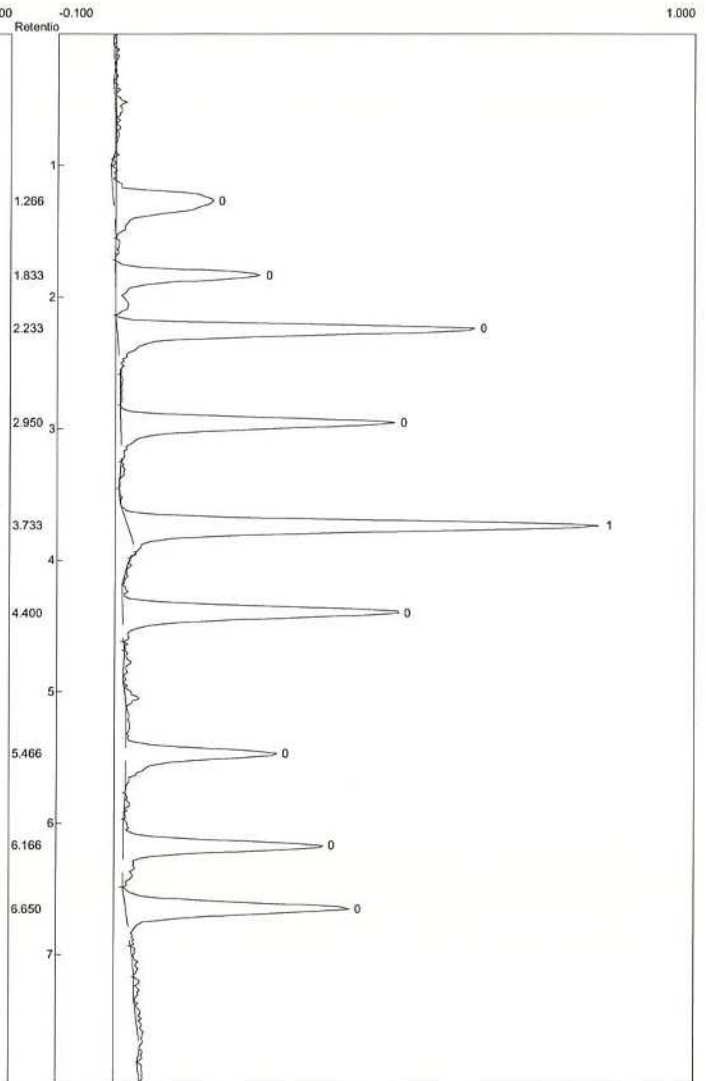
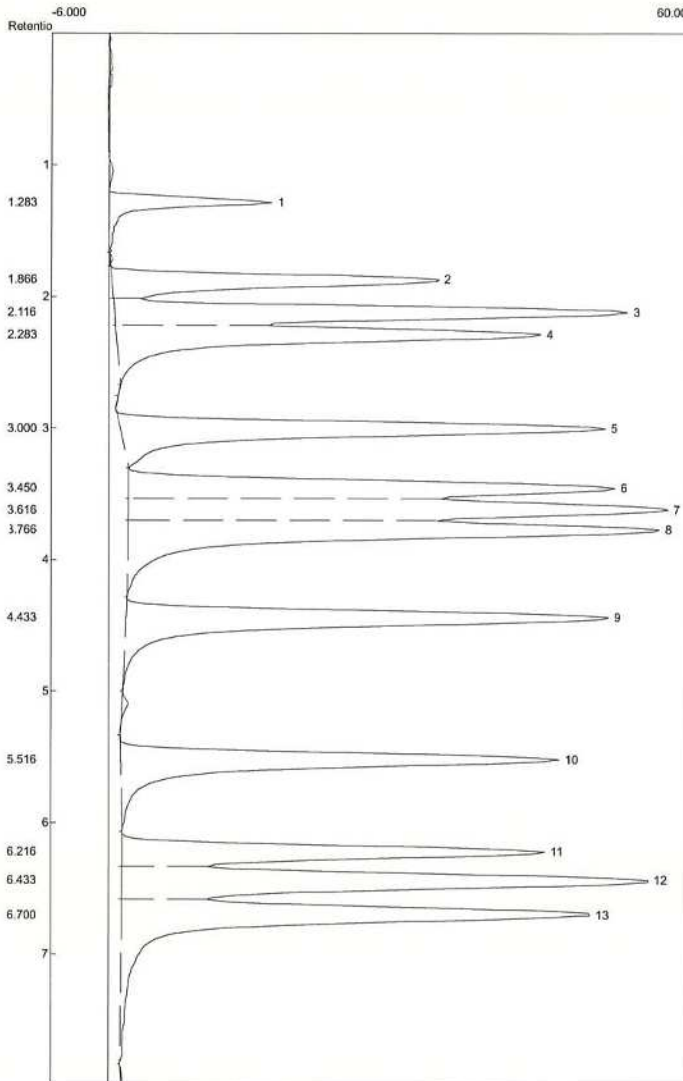
Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	CE	1.283	20.1115	0.7120	ppm
2	1_1-DCE	1.900	50.7285	0.4560	ppm
3	DCM	2.150	89.8835	0.5200	ppm
4	trans-1_2-DCE	2.333	65.0740	0.4560	ppm
5	cis-1_2-DCE	3.066	94.5820	0.4560	ppm
6	1_1_1-TCA	3.516	90.6160	0.3360	ppm
7	CCl4	3.683	114.6780	0.2880	ppm
8	1_2-DCA	3.850	110.8260	0.5200	ppm
9	TCE	4.516	105.4990	0.3360	ppm
10	cis-1_3-DCP	5.583	83.3880	0.4000	ppm
11	trans-1_3-DCP	6.283	71.7440	0.4000	ppm
12	1_1_2-TCA	6.516	121.7070	0.3360	ppm
13	PCE	6.766	105.1780	0.2640	ppm
13			1124.0155	5.4800	

Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	Benzene	3.800	1.1760	0.5700	ppm
1			1.1760	0.5700	



Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 09:54:40
 Description: DELCD
 Data file: 231227D01.ASC ()
 Sample: STD Level 3

Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 09:54:40
 Description: PID
 Data file: 231227P01.ASC ()
 Sample: STD Level 3



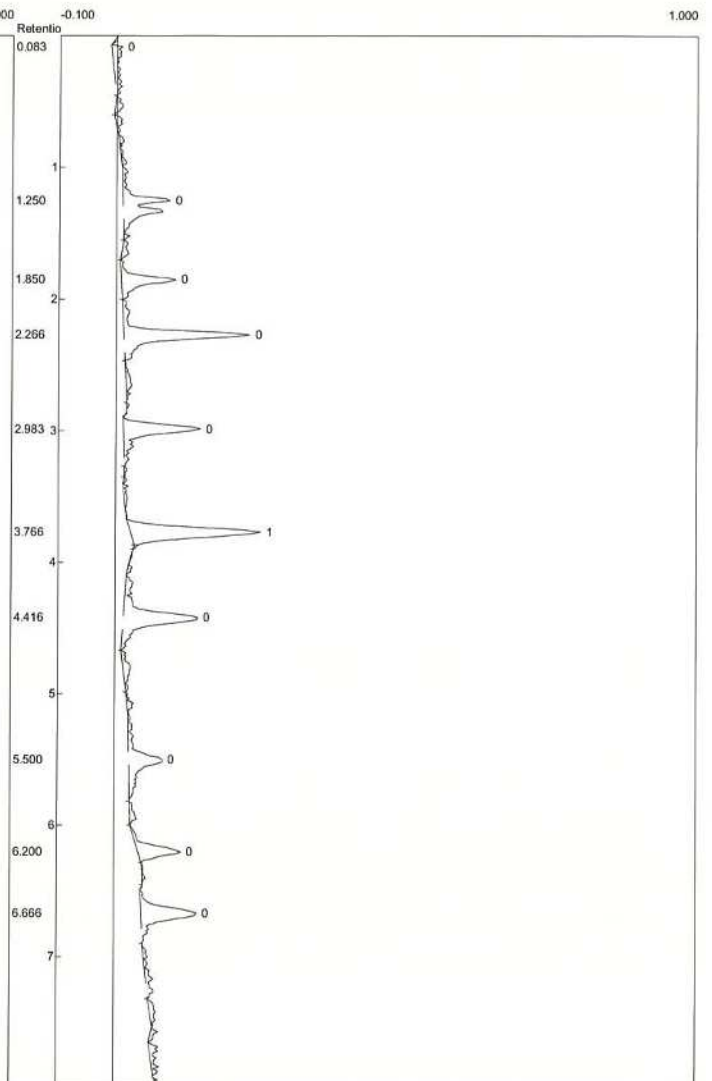
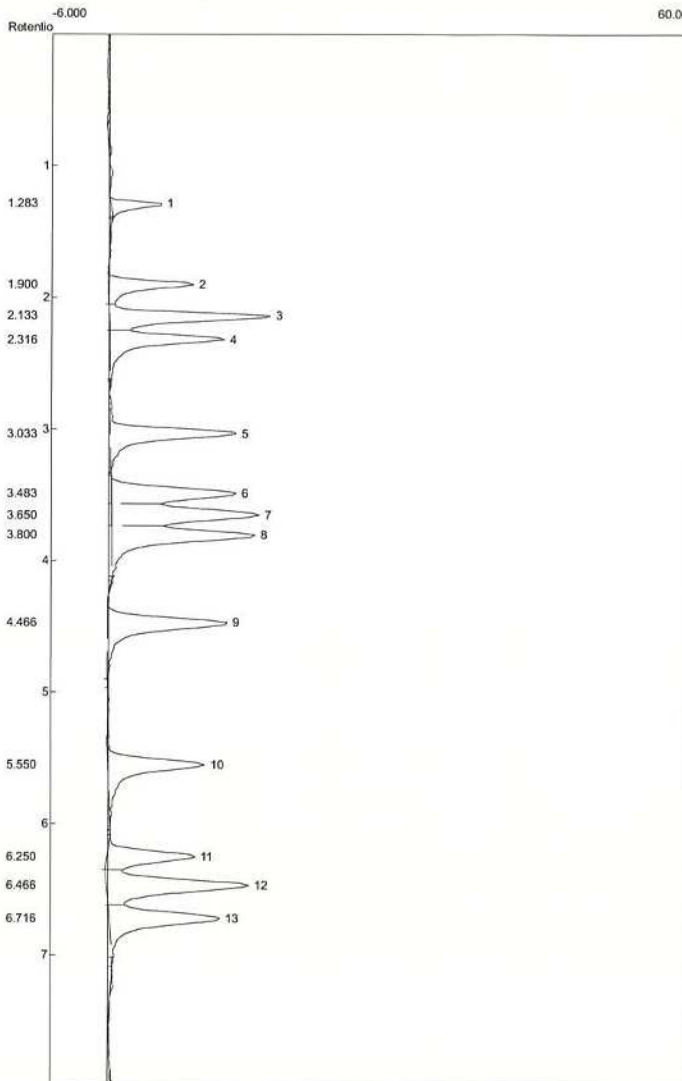
Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	CE	1.283	86.4880	3.5600	ppm
2	1_1-DCE	1.866	223.8645	2.2800	ppm
3	DCM	2.116	361.9880	2.6000	ppm
4	trans-1_2-DCE	2.283	340.4280	2.2800	ppm
5	cis-1_2-DCE	3.000	383.6880	2.2800	ppm
6	1_1_1-TCA	3.450	372.8600	1.6800	ppm
7	CCl4	3.616	449.2660	1.4400	ppm
8	1_2-DCA	3.766	492.5290	2.6000	ppm
9	TCE	4.433	416.4690	1.6800	ppm
10	cis-1_3-DCP	5.516	366.5540	2.0000	ppm
11	trans-1_3-DCP	6.216	302.5740	2.0000	ppm
12	1_1_2-TCA	6.433	462.8130	1.6800	ppm
13	PCE	6.700	468.6715	1.3200	ppm
13			4728.1930	27.4000	

Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	Benzene	3.733	5.0210	2.8500	ppm
1			5.0210	2.8500	



Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 12:31:00
 Description: DELCD
 Data file: 231227D08.ASC ()
 Sample: Travelblank(Level 2)-1

Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 12:31:00
 Description: PID
 Data file: 231227P08.ASC ()
 Sample: Travelblank(Level 2)-1



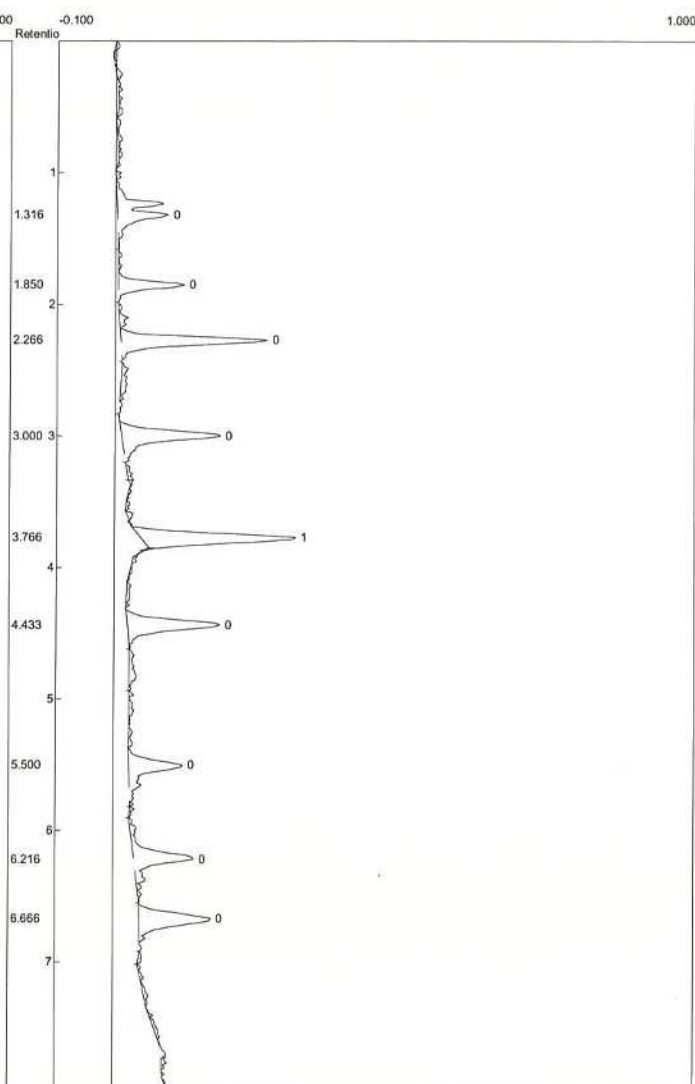
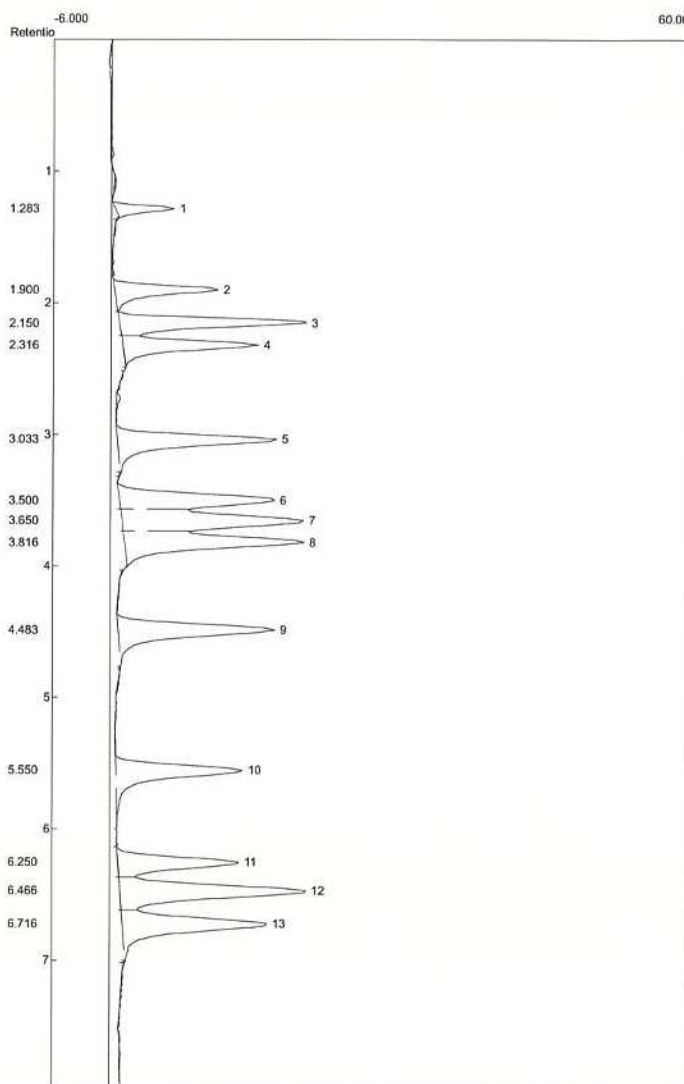
Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	CE	1.283	19.2755	0.6778	ppm
2	1_1-DCE	1.900	43.3280	0.3819	ppm
3	DCM	2.133	82.2860	0.4701	ppm
4	trans-1_2-DCE	2.316	66.8900	0.4680	ppm
5	cis-1_2-DCE	3.033	80.9660	0.3835	ppm
6	1_1_1-TCA	3.483	78.5030	0.2859	ppm
7	CCl4	3.650	101.5840	0.2504	ppm
8	1_2-DCA	3.800	104.8475	0.4877	ppm
9	TCE	4.466	89.6360	0.2794	ppm
10	cis-1_3-DCP	5.550	75.7810	0.3620	ppm
11	trans-1_3-DCP	6.250	56.6100	0.3058	ppm
12	1_1_2-TCA	6.466	106.9720	0.2879	ppm
13	PCE	6.716	87.2880	0.2123	ppm
13			993.9670	4.8529	

Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	Benzene	3.766	1.1480	0.5546	ppm
1			1.1480	0.5546	



Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 12:47:12
 Description: DELCD
 Data file: 231227D09.ASC ()
 Sample: Travelblank(Level 2)-2

Lab name: 231227
 Analysis date: 12/27/2023 12:47:12
 Description: PID
 Data file: 231227P09.ASC ()
 Sample: Travelblank(Level 2)-2

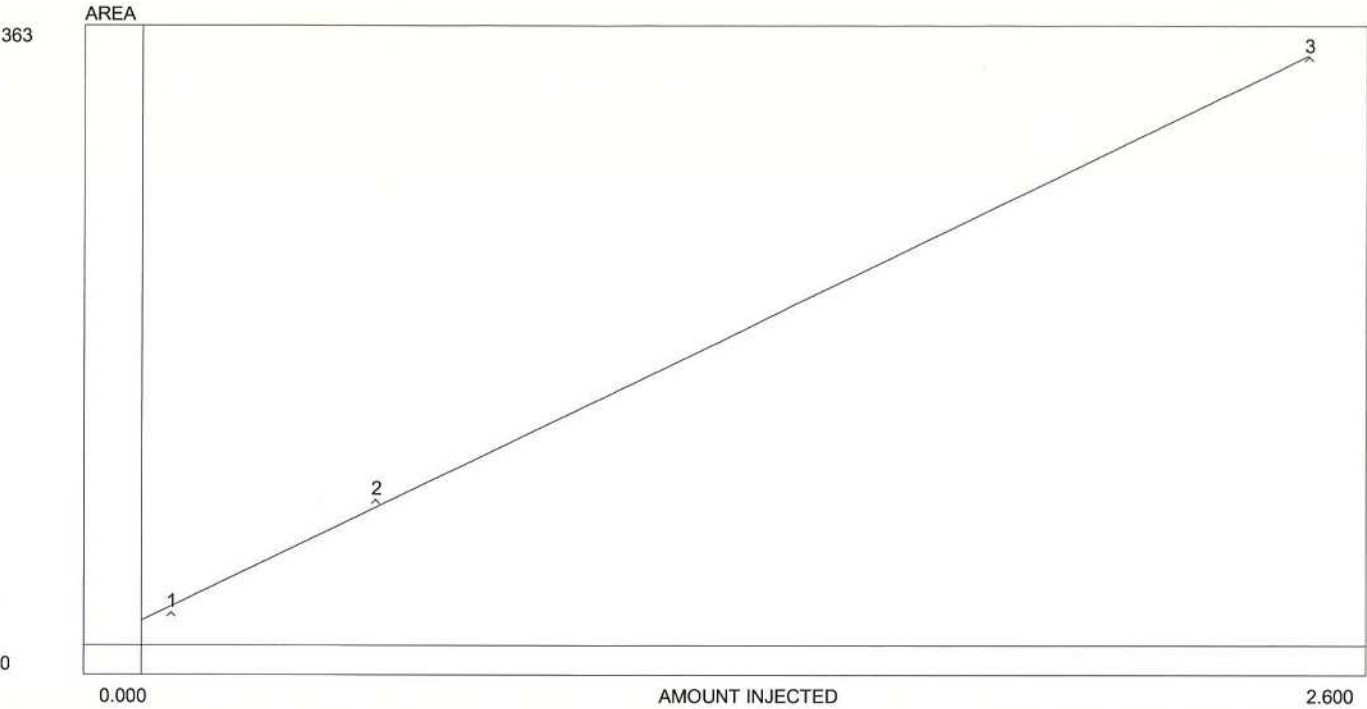


Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	CE	1.283	20.1200	0.7124	ppm
2	1_1-DCE	1.900	51.6860	0.4661	ppm
3	DCM	2.150	94.2800	0.5536	ppm
4	trans-1_2-DCE	2.316	72.5440	0.5055	ppm
5	cis-1_2-DCE	3.033	99.0600	0.4843	ppm
6	1_1_1-TCA	3.500	98.4500	0.3733	ppm
7	CCl4	3.650	128.1980	0.3345	ppm
8	1_2-DCA	3.816	125.7660	0.6014	ppm
9	TCE	4.483	107.5630	0.3449	ppm
10	cis-1_3-DCP	5.550	90.6810	0.4412	ppm
11	trans-1_3-DCP	6.250	75.3980	0.4253	ppm
12	1_1_2-TCA	6.466	136.1350	0.3928	ppm
13	PCE	6.716	111.4940	0.2823	ppm
13			1211.3750	5.9177	

Number	Component	Retention	Area	External	Units
1	Benzene	3.766	1.3120	0.6506	ppm
1			1.3120	0.6506	



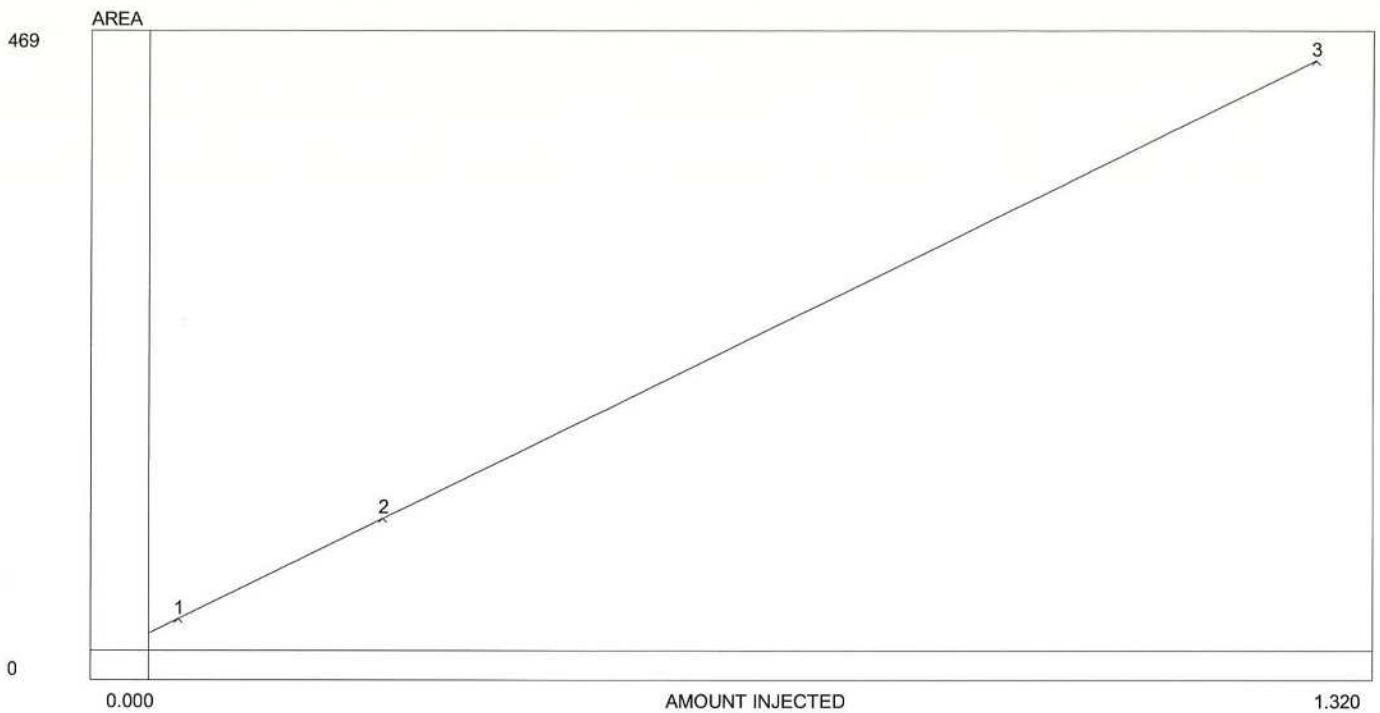
Calibration file: DELCD DCM.cal



Avg slope of curve: 133.50
Y-axis intercept: 15.74
Linearity: 1.00
Number of levels: 3
SD/rel SD of CF's: 93.9/44.8
 $Y=133.4990X+15.7387$
 $r^2: 0.9994$
Last calibrated: Wed Dec 27 10:09:46 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	20.539	0.065	315.985	20.539	N/A	N/A
2	89.883	0.520	172.853	89.883	N/A	N/A
3	361.988	2.600	139.226	361.988	N/A	N/A

Calibration file: DELCD PCE.cal



Avg slope of curve: 344.45

Y-axis intercept: 14.03

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 225.0/44.5

$Y = 344.4504X + 14.0344$

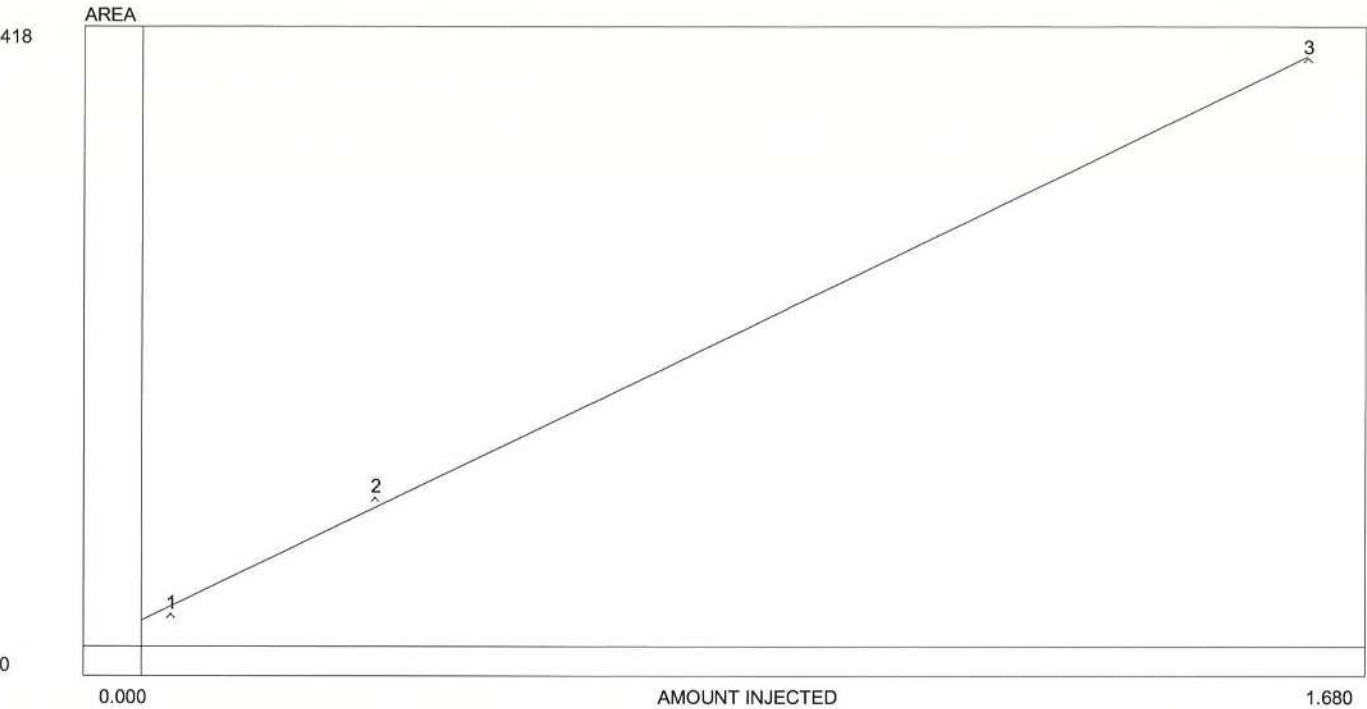
$r^2: 1.0000$

Last calibrated: Wed Dec 27 10:17:54 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	25.230	0.033	764.545	25.230	N/A	N/A
2	105.178	0.264	398.402	105.178	N/A	N/A
3	468.672	1.320	355.054	468.672	N/A	N/A

Date		Description		Amount		Balance	
1911	Jan 1	Balance		100.00		100.00	
1911	Jan 15	Deposited	50.00			150.00	
1911	Feb 1	Withdrawal	25.00			125.00	
1911	Mar 1	Deposited	75.00			200.00	
1911	Apr 1	Withdrawal	30.00			170.00	
1911	May 1	Deposited	40.00			210.00	
1911	Jun 1	Withdrawal	15.00			195.00	
1911	Jul 1	Deposited	60.00			255.00	
1911	Aug 1	Withdrawal	20.00			235.00	
1911	Sep 1	Deposited	35.00			270.00	
1911	Oct 1	Withdrawal	10.00			260.00	
1911	Nov 1	Deposited	55.00			315.00	
1911	Dec 1	Withdrawal	45.00			270.00	
1912	Jan 1	Balance		270.00		270.00	

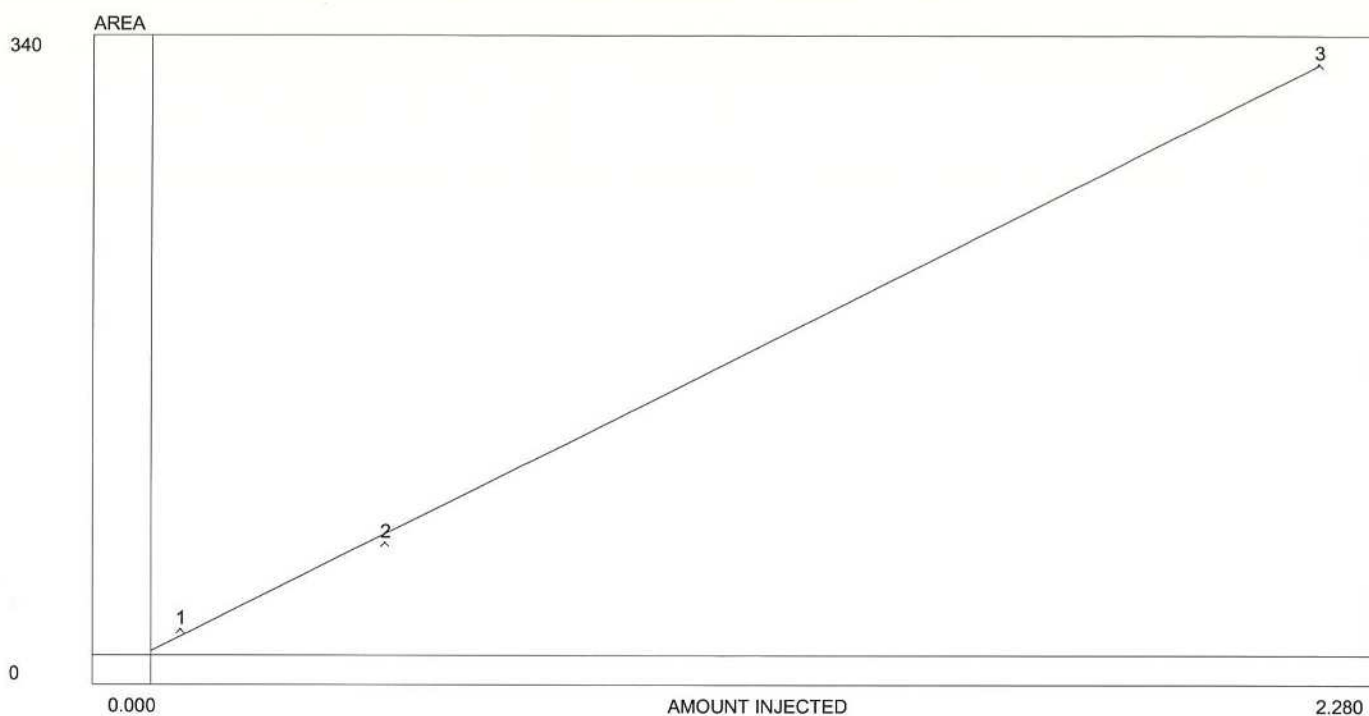
Calibration file: DELCD TCE.cal



Avg slope of curve: 237.48
Y-axis intercept: 18.76
Linearity: 1.00
Number of levels: 3
SD/rel SD of CF's: 157.9/42.7
 $Y=237.4752X+18.7580$
 $r^2: 0.9990$
Last calibrated: Wed Dec 27 10:15:07 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	23.030	0.042	548.333	23.030	N/A	N/A
2	105.499	0.336	313.985	105.499	N/A	N/A
3	416.469	1.680	247.898	416.469	N/A	N/A

Calibration file: DELCD trans12DCE.cal



Avg slope of curve: 147.78

Y-axis intercept: 2.60

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 68.3/36.8

Y=147.7831X+2.6003

r2: 0.9993

Last calibrated: Wed Dec 27 10:09:56 2023

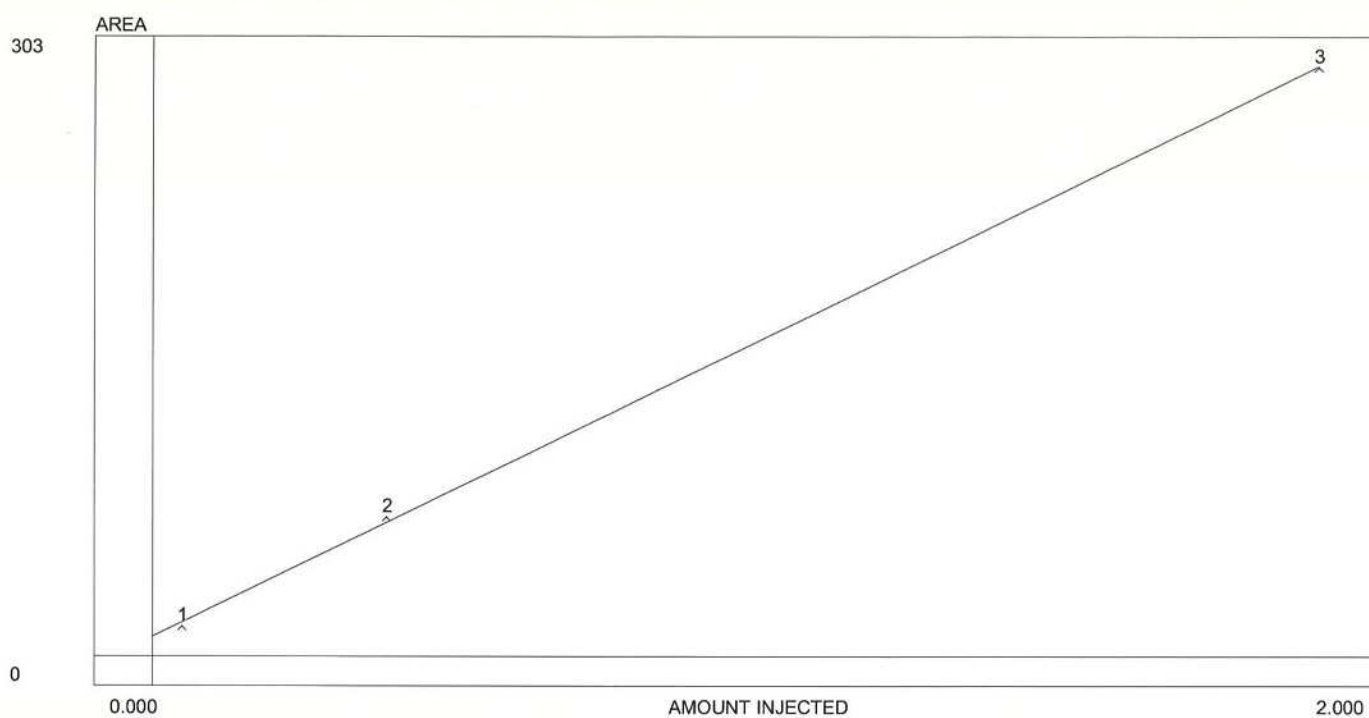
Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	15.057	0.057	264.158	15.057	N/A	N/A
2	65.074	0.456	142.706	65.074	N/A	N/A
3	340.428	2.280	149.311	340.428	N/A	N/A

MEMORANDUM

TO : Mr. Tolson
 FROM : Mr. Clegg
 SUBJECT: [illegible]
 DATE: [illegible]

1. [illegible]
 2. [illegible]
 3. [illegible]
 4. [illegible]
 5. [illegible]

Calibration file: DELCD trans13DCP.cal



Avg slope of curve: 146.29

Y-axis intercept: 10.48

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 85.2/39.8

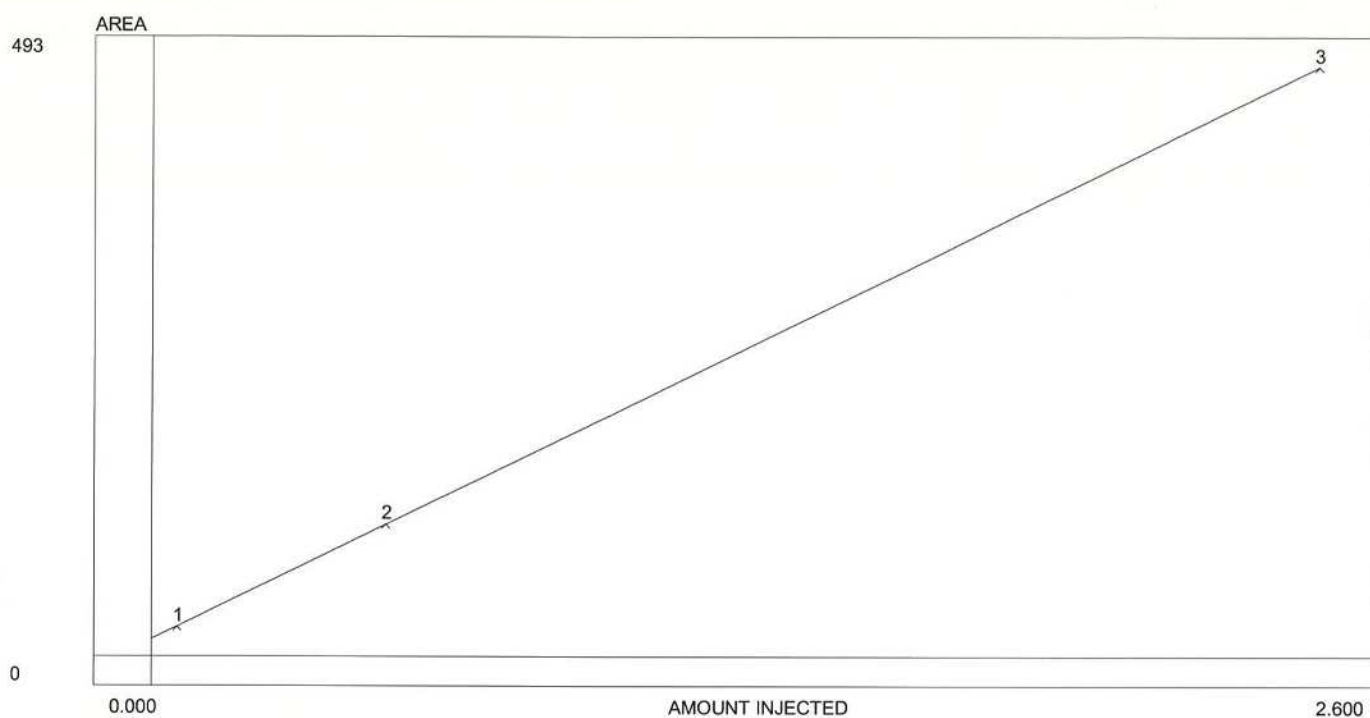
Y=146.2939X+10.4793

r2: 0.9997

Last calibrated: Wed Dec 27 10:17:08 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	15.540	0.050	310.800	15.540	N/A	N/A
2	71.744	0.400	179.360	71.744	N/A	N/A
3	302.574	2.000	151.287	302.574	N/A	N/A

Calibration file: DELCD 12DCA.cal



Avg slope of curve: 183.74

Y-axis intercept: 14.88

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 140.4/49.8

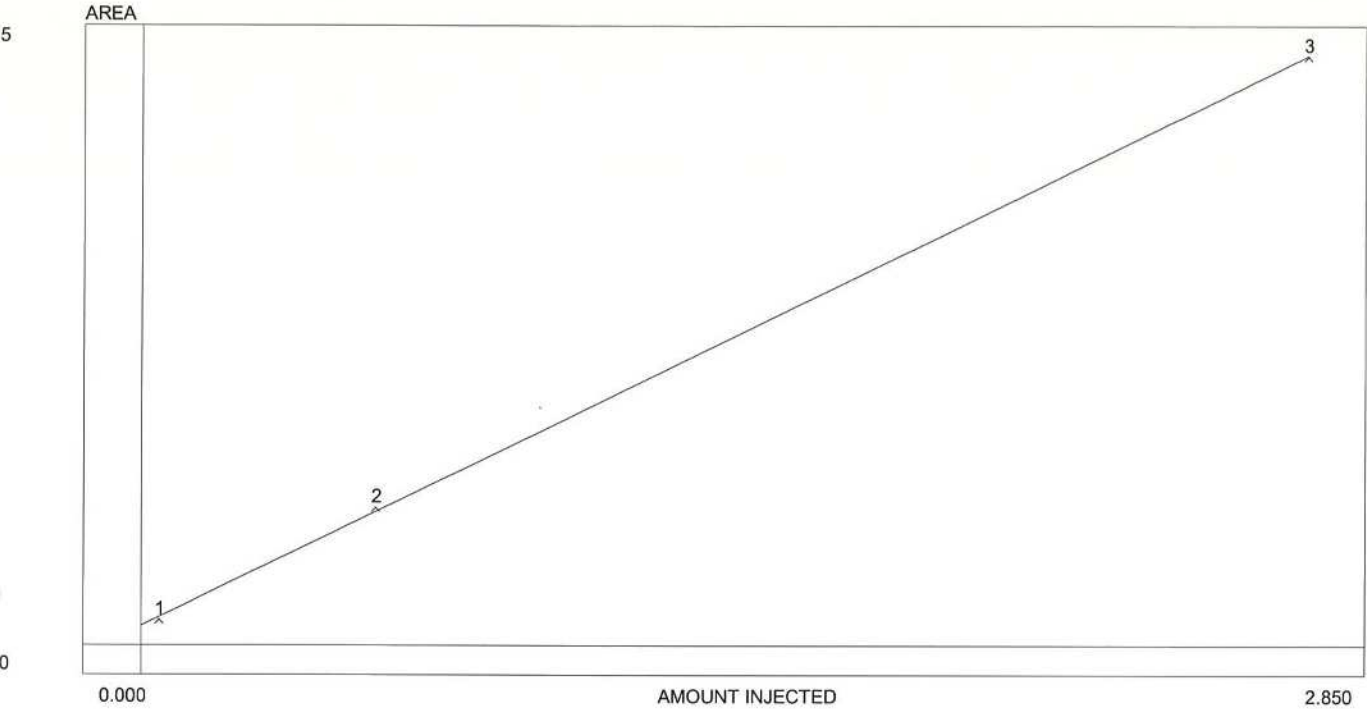
Y=183.7399X+14.8787

r2: 1.0000

Last calibrated: Wed Dec 27 10:14:24 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	24.839	0.056	443.554	24.839	N/A	N/A
2	110.826	0.520	213.127	110.826	N/A	N/A
3	492.529	2.600	189.434	492.529	N/A	N/A

Calibration file: PID Benzene.cal

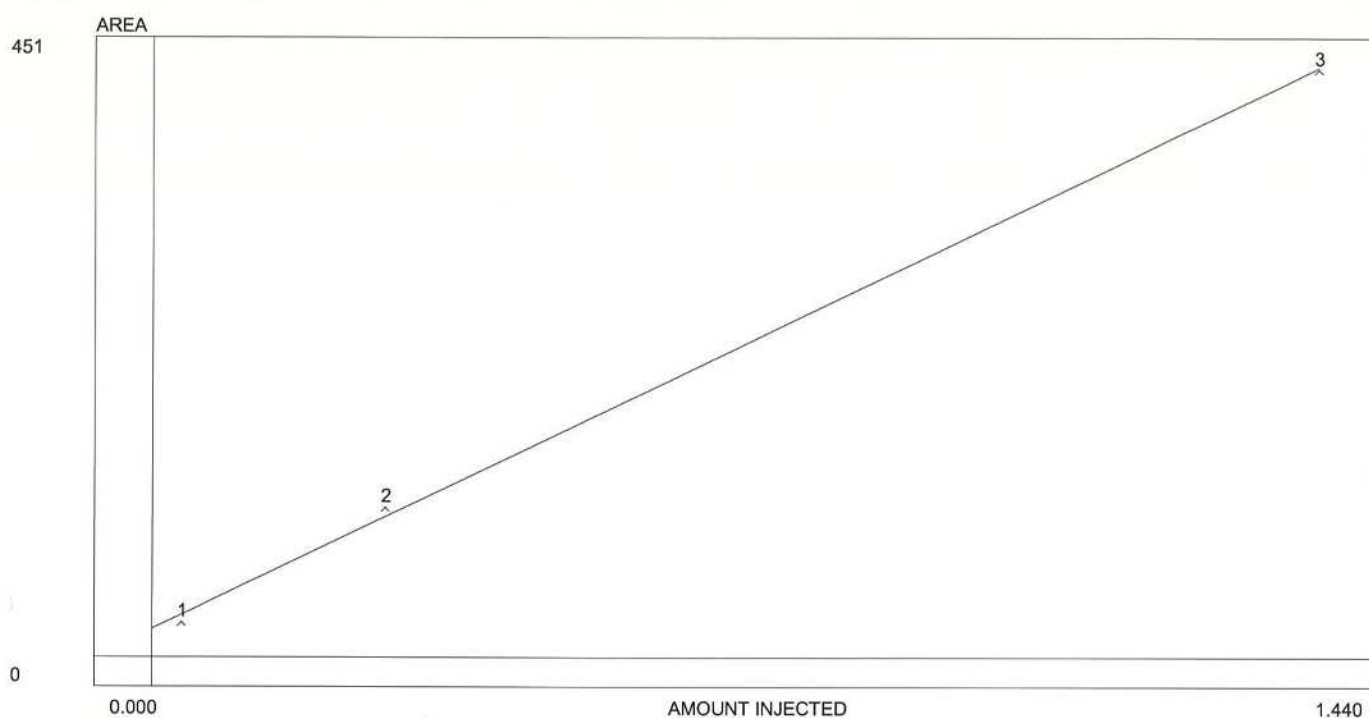


Avg slope of curve: 1.70
Y-axis intercept: 0.17
Linearity: 1.00
Number of levels: 3
SD/rel SD of CF's: 1.8/61.7
 $Y=1.7037X+0.1717$
 $r^2: 0.9999$
Last calibrated: Wed Dec 27 10:05:21 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	0.218	0.043	5.070	0.218	N/A	N/A
2	1.176	0.570	2.063	1.176	N/A	N/A
3	5.021	2.850	1.762	5.021	N/A	N/A

Date			Time			Location		
10/10/2019			10:00			10000		
10/10/2019			10:05			10000		
10/10/2019			10:10			10000		
10/10/2019			10:15			10000		
10/10/2019			10:20			10000		
10/10/2019			10:25			10000		
10/10/2019			10:30			10000		
10/10/2019			10:35			10000		
10/10/2019			10:40			10000		
10/10/2019			10:45			10000		
10/10/2019			10:50			10000		
10/10/2019			10:55			10000		
10/10/2019			11:00			10000		
10/10/2019			11:05			10000		
10/10/2019			11:10			10000		
10/10/2019			11:15			10000		
10/10/2019			11:20			10000		
10/10/2019			11:25			10000		
10/10/2019			11:30			10000		
10/10/2019			11:35			10000		
10/10/2019			11:40			10000		
10/10/2019			11:45			10000		
10/10/2019			11:50			10000		
10/10/2019			11:55			10000		
10/10/2019			12:00			10000		
10/10/2019			12:05			10000		
10/10/2019			12:10			10000		
10/10/2019			12:15			10000		
10/10/2019			12:20			10000		
10/10/2019			12:25			10000		
10/10/2019			12:30			10000		
10/10/2019			12:35			10000		
10/10/2019			12:40			10000		
10/10/2019			12:45			10000		
10/10/2019			12:50			10000		
10/10/2019			12:55			10000		
10/10/2019			13:00			10000		
10/10/2019			13:05			10000		
10/10/2019			13:10			10000		
10/10/2019			13:15			10000		
10/10/2019			13:20			10000		
10/10/2019			13:25			10000		
10/10/2019			13:30			10000		
10/10/2019			13:35			10000		
10/10/2019			13:40			10000		
10/10/2019			13:45			10000		
10/10/2019			13:50			10000		
10/10/2019			13:55			10000		
10/10/2019			14:00			10000		
10/10/2019			14:05			10000		
10/10/2019			14:10			10000		
10/10/2019			14:15			10000		
10/10/2019			14:20			10000		
10/10/2019			14:25			10000		
10/10/2019			14:30			10000		
10/10/2019			14:35			10000		
10/10/2019			14:40			10000		
10/10/2019			14:45			10000		
10/10/2019			14:50			10000		
10/10/2019			14:55			10000		
10/10/2019			15:00			10000		
10/10/2019			15:05			10000		
10/10/2019			15:10			10000		
10/10/2019			15:15			10000		
10/10/2019			15:20			10000		
10/10/2019			15:25			10000		
10/10/2019			15:30			10000		
10/10/2019			15:35			10000		
10/10/2019			15:40			10000		
10/10/2019			15:45			10000		
10/10/2019			15:50			10000		
10/10/2019			15:55			10000		
10/10/2019			16:00			10000		
10/10/2019			16:05			10000		
10/10/2019			16:10			10000		
10/10/2019			16:15			10000		
10/10/2019			16:20			10000		
10/10/2019			16:25			10000		
10/10/2019			16:30			10000		
10/10/2019			16:35			10000		
10/10/2019			16:40			10000		
10/10/2019			16:45			10000		
10/10/2019			16:50			10000		
10/10/2019			16:55			10000		
10/10/2019			17:00			10000		
10/10/2019			17:05			10000		
10/10/2019			17:10			10000		
10/10/2019			17:15			10000		
10/10/2019			17:20			10000		
10/10/2019			17:25			10000		
10/10/2019			17:30			10000		
10/10/2019			17:35			10000		
10/10/2019			17:40			10000		
10/10/2019			17:45			10000		
10/10/2019			17:50			10000		
10/10/2019			17:55			10000		
10/10/2019			18:00			10000		
10/10/2019			18:05			10000		
10/10/2019			18:10			10000		
10/10/2019			18:15			10000		
10/10/2019			18:20			10000		
10/10/2019			18:25			10000		
10/10/2019			18:30			10000		

Calibration file: DELCD CCl4.cal



Avg slope of curve: 297.58

Y-axis intercept: 22.00

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 231.9/47.7

Y=297.5805X+22.0017

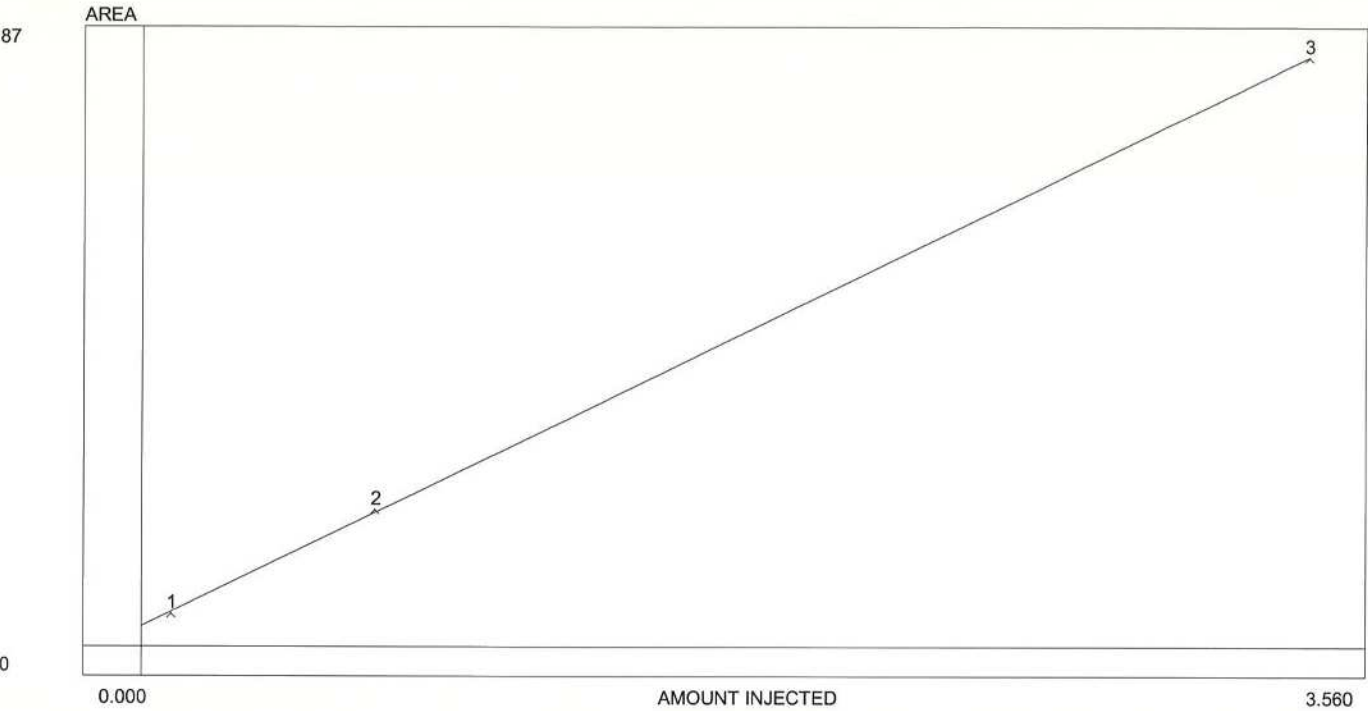
r2: 0.9992

Last calibrated: Wed Dec 27 10:13:37 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	26.993	0.036	749.806	26.993	N/A	N/A
2	114.678	0.288	398.188	114.678	N/A	N/A
3	449.266	1.440	311.990	449.266	N/A	N/A

Table 1. Summary of the data used in the analysis.					
Variable	Unit	Mean	SD	Range	Skewness
Age	Years	67.25	10.50	45-85	0.15
Gender	Male/Female	50/50	0.00	0-100	0.00
Education	Years	12.50	2.50	8-18	0.20
Income	\$/month	1500	500	500-3000	0.30
Health Status	Good/Bad	60/40	0.00	0-100	0.00
Medication	Yes/No	30/70	0.00	0-100	0.00
Comorbidity	Yes/No	20/80	0.00	0-100	0.00
Family Size	Members	3.50	1.00	1-5	0.10
Living Alone	Yes/No	10/90	0.00	0-100	0.00
Marital Status	Married/Single	80/20	0.00	0-100	0.00
Employment	Yes/No	40/60	0.00	0-100	0.00
Retirement	Yes/No	60/40	0.00	0-100	0.00
Volunteering	Yes/No	30/70	0.00	0-100	0.00
Religious Belief	Yes/No	70/30	0.00	0-100	0.00
Political Belief	Yes/No	50/50	0.00	0-100	0.00
Environmental Belief	Yes/No	60/40	0.00	0-100	0.00
Health Belief	Yes/No	80/20	0.00	0-100	0.00
Life Satisfaction	1-5	3.50	1.00	1-5	0.10
Quality of Life	1-10	6.50	2.00	1-10	0.20
Physical Health	1-10	7.50	2.00	1-10	0.20
Mental Health	1-10	6.50	2.00	1-10	0.20
Social Health	1-10	7.00	2.00	1-10	0.20
Emotional Health	1-10	6.00	2.00	1-10	0.20
Overall Health	1-10	6.50	2.00	1-10	0.20

Calibration file: DELCD CE.cal

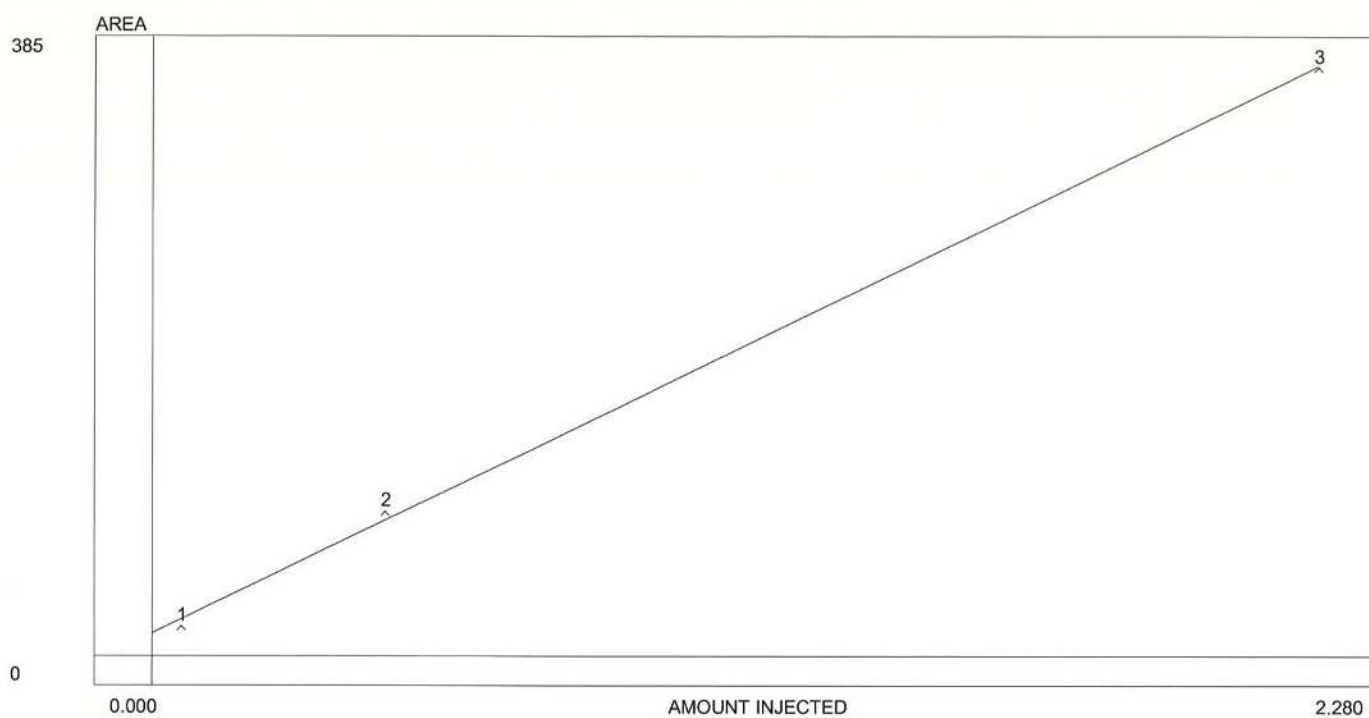


Avg slope of curve: 23.45
Y-axis intercept: 3.06
Linearity: 1.00
Number of levels: 3
SD/rel SD of CF's: 16.5/46.2
 $Y=23.4517X+3.0628$
 $r^2: 0.9999$
Last calibrated: Wed Dec 27 10:08:17 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	4.862	0.089	54.629	4.862	N/A	N/A
2	20.111	0.712	28.246	20.111	N/A	N/A
3	86.488	3.560	24.294	86.488	N/A	N/A

Table 1			
Summary of the results of the analysis of variance			
Source of variation	Sum of squares	D.F.	Mean square
Between groups	10.00	3	3.33
Within groups	10.00	12	0.83
Total	20.00	15	
Error	1.00	1	1.00
Residual	9.00	14	0.64
Total (corrected)	19.00	14	
Error (corrected)	0.99	1	0.99
Residual (corrected)	8.01	13	0.62

Calibration file: DELCD cis12DCE.cal



Avg slope of curve: 162.13

Y-axis intercept: 15.04

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 92.9/38.7

Y=162.1299X+15.0391

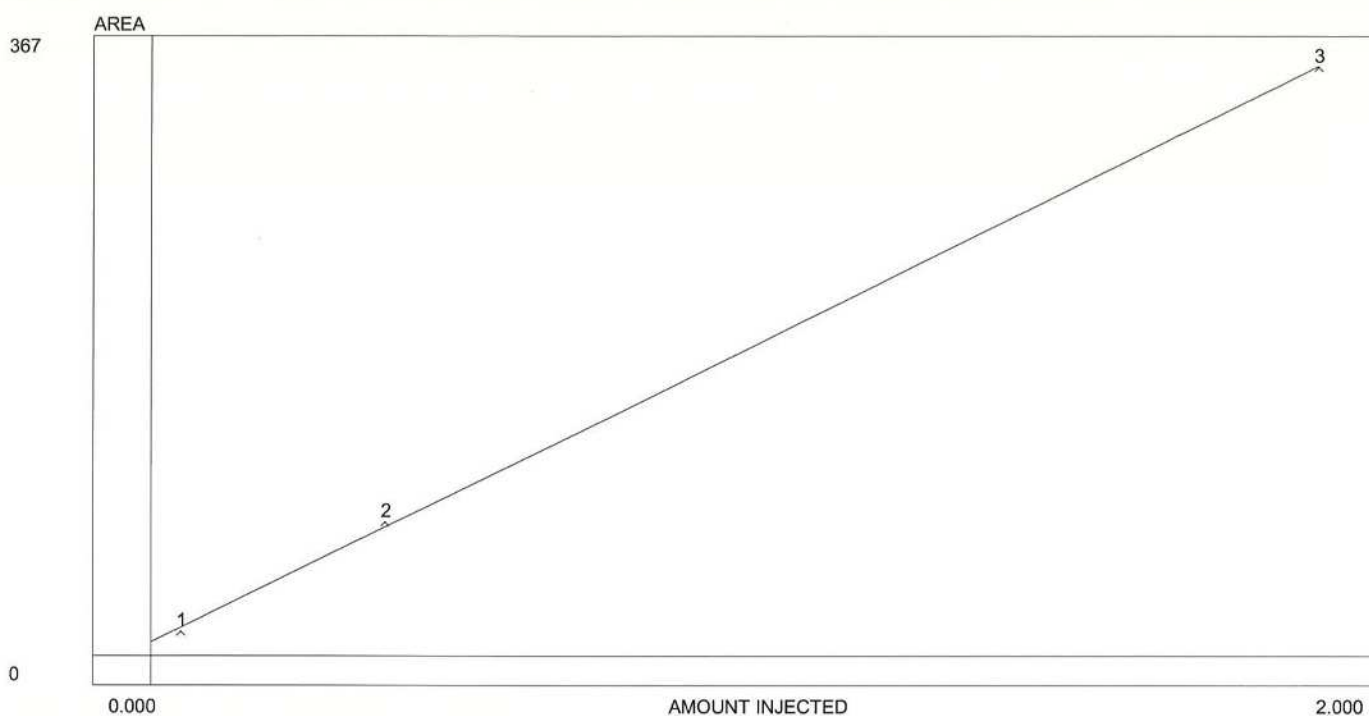
r2: 0.9993

Last calibrated: Wed Dec 27 10:11:20 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	19.676	0.057	345.193	19.676	N/A	N/A
2	94.582	0.456	207.417	94.582	N/A	N/A
3	383.688	2.280	168.284	383.688	N/A	N/A

•

Calibration file: DELCD cis13DCP.cal



Avg slope of curve: 179.15

Y-axis intercept: 8.78

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 65.0/27.9

Y=179.1541X+8.7755

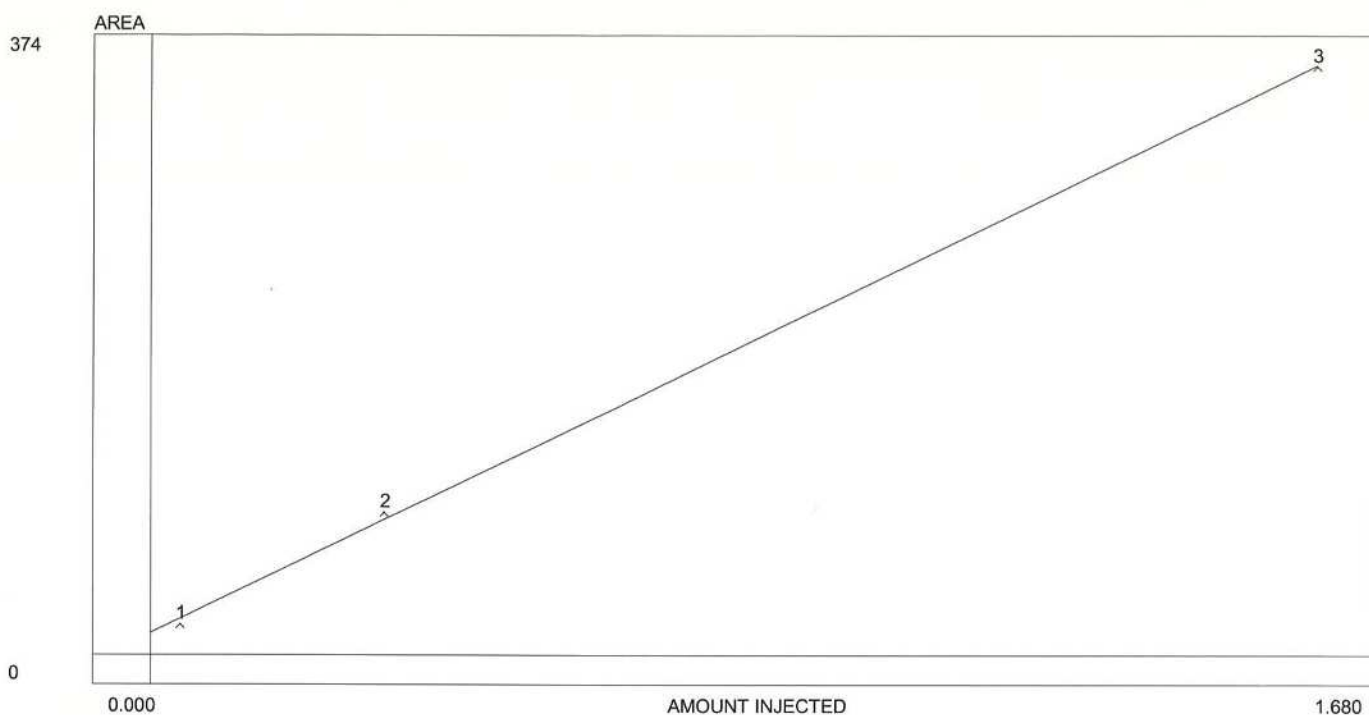
r2: 0.9998

Last calibrated: Wed Dec 27 10:15:58 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	15.312	0.050	306.240	15.312	N/A	N/A
2	83.388	0.400	208.470	83.388	N/A	N/A
3	366.554	2.000	183.277	366.554	N/A	N/A

Date		Time		Location		Remarks	
10/10/2019	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30
10/10/2019	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	13:15
10/10/2019	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00
10/10/2019	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45
10/10/2019	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30
10/10/2019	18:45	19:00	19:15	19:30	19:45	20:00	20:15
10/10/2019	20:30	20:45	21:00	21:15	21:30	21:45	22:00
10/10/2019	22:15	22:30	22:45	23:00	23:15	23:30	23:45
10/10/2019	24:00	24:15	24:30	24:45	25:00	25:15	25:30
10/10/2019	25:45	26:00	26:15	26:30	26:45	27:00	27:15
10/10/2019	27:30	27:45	28:00	28:15	28:30	28:45	29:00
10/10/2019	29:15	29:30	29:45	30:00	30:15	30:30	30:45
10/10/2019	31:00	31:15	31:30	31:45	32:00	32:15	32:30
10/10/2019	32:45	33:00	33:15	33:30	33:45	34:00	34:15
10/10/2019	34:30	34:45	35:00	35:15	35:30	35:45	36:00
10/10/2019	36:15	36:30	36:45	37:00	37:15	37:30	37:45
10/10/2019	38:00	38:15	38:30	38:45	39:00	39:15	39:30
10/10/2019	39:45	40:00	40:15	40:30	40:45	41:00	41:15
10/10/2019	41:30	41:45	42:00	42:15	42:30	42:45	43:00
10/10/2019	43:15	43:30	43:45	44:00	44:15	44:30	44:45
10/10/2019	45:00	45:15	45:30	45:45	46:00	46:15	46:30
10/10/2019	46:45	47:00	47:15	47:30	47:45	48:00	48:15
10/10/2019	48:30	48:45	49:00	49:15	49:30	49:45	50:00
10/10/2019	50:15	50:30	50:45	51:00	51:15	51:30	51:45
10/10/2019	52:00	52:15	52:30	52:45	53:00	53:15	53:30
10/10/2019	53:45	54:00	54:15	54:30	54:45	55:00	55:15
10/10/2019	55:30	55:45	56:00	56:15	56:30	56:45	57:00
10/10/2019	57:15	57:30	57:45	58:00	58:15	58:30	58:45
10/10/2019	59:00	59:15	59:30	59:45	60:00	60:15	60:30
10/10/2019	60:45	61:00	61:15	61:30	61:45	62:00	62:15
10/10/2019	62:30	62:45	63:00	63:15	63:30	63:45	64:00
10/10/2019	64:15	64:30	64:45	65:00	65:15	65:30	65:45
10/10/2019	66:00	66:15	66:30	66:45	67:00	67:15	67:30
10/10/2019	67:45	68:00	68:15	68:30	68:45	69:00	69:15
10/10/2019	69:30	69:45	70:00	70:15	70:30	70:45	71:00
10/10/2019	71:15	71:30	71:45	72:00	72:15	72:30	72:45
10/10/2019	73:00	73:15	73:30	73:45	74:00	74:15	74:30
10/10/2019	74:45	75:00	75:15	75:30	75:45	76:00	76:15
10/10/2019	76:30	76:45	77:00	77:15	77:30	77:45	78:00
10/10/2019	78:15	78:30	78:45	79:00	79:15	79:30	79:45
10/10/2019	80:00	80:15	80:30	80:45	81:00	81:15	81:30
10/10/2019	81:45	82:00	82:15	82:30	82:45	83:00	83:15
10/10/2019	83:30	83:45	84:00	84:15	84:30	84:45	85:00
10/10/2019	85:15	85:30	85:45	86:00	86:15	86:30	86:45
10/10/2019	87:00	87:15	87:30	87:45	88:00	88:15	88:30
10/10/2019	88:45	89:00	89:15	89:30	89:45	90:00	90:15
10/10/2019	90:30	90:45	91:00	91:15	91:30	91:45	92:00
10/10/2019	92:15	92:30	92:45	93:00	93:15	93:30	93:45
10/10/2019	94:00	94:15	94:30	94:45	95:00	95:15	95:30
10/10/2019	95:45	96:00	96:15	96:30	96:45	97:00	97:15
10/10/2019	97:30	97:45	98:00	98:15	98:30	98:45	99:00
10/10/2019	99:15	99:30	99:45	100:00	100:15	100:30	100:45
10/10/2019	101:00	101:15	101:30	101:45	102:00	102:15	102:30
10/10/2019	102:45	103:00	103:15	103:30	103:45	104:00	104:15
10/10/2019	104:30	104:45	105:00	105:15	105:30	105:45	106:00
10/10/2019	106:15	106:30	106:45	107:00	107:15	107:30	107:45
10/10/2019	108:00	108:15	108:30	108:45	109:00	109:15	109:30
10/10/2019	109:45	110:00	110:15	110:30	110:45	111:00	111:15
10/10/2019	111:30	111:45	112:00	112:15	112:30	112:45	113:00
10/10/2019	113:15	113:30	113:45	114:00	114:15	114:30	114:45
10/10/2019	115:00	115:15	115:30	115:45	116:00	116:15	116:30
10/10/2019	116:45	117:00	117:15	117:30	117:45	118:00	118:15
10/10/2019	118:30	118:45	119:00	119:15	119:30	119:45	120:00
10/10/2019	120:15	120:30	120:45	121:00	121:15	121:30	121:45
10/10/2019	122:00	122:15	122:30	122:45	123:00	123:15	123:30
10/10/2019	123:45	124:00	124:15	124:30	124:45	125:00	125:15
10/10/2019	125:30	125:45	126:00	126:15	126:30	126:45	127:00
10/10/2019	127:15	127:30	127:45	128:00	128:15	128:30	128:45
10/10/2019	129:00	129:15	129:30	129:45	130:00	130:15	130:30
10/10/2019	130:45	131:00	131:15	131:30	131:45	132:00	132:15
10/10/2019	132:30	132:45	133:00	133:15	133:30	133:45	134:00
10/10/2019	134:15	134:30	134:45	135:00	135:15	135:30	135:45
10/10/2019	136:00	136:15	136:30	136:45	137:00	137:15	137:30
10/10/2019	137:45	138:00	138:15	138:30	138:45	139:00	139:15
10/10/2019	139:30	139:45	140:00	140:15	140:30	140:45	141:00
10/10/2019	141:15	141:30	141:45	142:00	142:15	142:30	142:45
10/10/2019	143:00	143:15	143:30	143:45	144:00	144:15	144:30
10/10/2019	144:45	145:00	145:15	145:30	145:45	146:00	146:15
10/10/2019	146:30	146:45	147:00	147:15	147:30	147:45	148:00
10/10/2019	148:15	148:30	148:45	149:00	149:15	149:30	149:45
10/10/2019	150:00	150:15	150:30	150:45	151:00	151:15	151:30
10/10/2019	151:45	152:00	152:15	152:30	152:45	153:00	153:15
10/10/2019	153:30	153:45	154:00	154:15	154:30	154:45	155:00
10/10/2019	155:15	155:30	155:45	156:00	156:15	156:30	156:45
10/10/2019	157:00	157:15	157:30	157:45	158:00	158:15	158:30
10/10/2019	158:45	159:00	159:15	159:30	159:45	160:00	160:15
10/10/2019	160:30	160:45	161:00	161:15	161:30	161:45	162:00
10/10/2019	162:15	162:30	162:45	163:00	163:15	163:30	163:45
10/10/2019	164:00	164:15	164:30	164:45	165:00	165:15	165:30
10/10/2019	165:45	166:00	166:15	166:30	166:45	167:00	167:15
10/10/2019	167:30	167:45	168:00	168:15	168:30	168:45	169:00
10/10/2019	169:15	169:30	169:45	170:00	170:15	170:30	170:45
10/10/2019	171:00	171:15	171:30	171:45	172:00	172:15	172:30
10/10/2019	172:45	173:00	173:15	173:30	173:45	174:00	174:15
10/10/2019	174:30	174:45	175:00	175:15	175:30	175:45	176:00
10/10/2019	176:15	176:30	176:45	177:00	177:15	177:30	177:45
10/10/2019	178:00	178:15	178:30	178:45	179:00	179:15	179:30
10/10/2019	179:45	180:00	180:15	180:30	180:45	181:00	181:15
10/10/2019	181:30	181:45	182:00	182:15	182:30	182:45	183:00
10/10/2019	183:15	183:30	183:45	184:00	184:15	184:30	184:45
10/10/2019	185:00	185:15	185:30	185:45	186:00	186:15	186:30
10/10/2019	186:45	187:00	187:15	187:30	187:45	188:00	188:15
10/10/2019	188:30	188:45	189:00	189:15	189:30	189:45	190:00
10/10/2019	190:15	190:30	190:45	191:00	191:15	191:30	191:45
10/10/2019	192:00	192:15	192:30	192:45	193:00	193:15	193:30
10/10/2019	193:45	194:00	194:15	194:30	194:45	195:00	195:15
10/10/2019	195:30	195:45	196:00	196:15	196:30	196:45	197:00
10/10/2019	197:15	197:30	197:45	198:00	198:15	198:30	198:45
10/10/2019	199:00	199:15	199:30	199:45	200:00	200:15	200:30
10/10/2019	200:45	201:00	201:15	201:30	201:45	202:00	202:15
10/10/2019	202:30	202:45	203:00	203:15	203:30	203:45	204:00
10/10/2019	204:15	204:30	204:45	205:00	205:15	205:30	205:45
10/10/2019	206:00	206:15	206:30	206:45	207:00	207:15	207:30
10/10/2019	207:45	208:00	208:15	208:30	208:45	209:00	209:15
10/10/2019	209:30	209:45	210:00	210:15	210:30	210:45	211:00
10/10/2019	211:15	211:30	211:45	212:00	212:15	212:30	212:45
10/10/2019	213:00	213:15	213:30	213:45	214:00	214:15	214:30
10/10/2019	214:45	215:00	215:15	215:30	215:45	216:00	216:15
10/10/2019	216:30	216:45	217:00	217:15	217:30	217:45	218:00
10/10/2019	218:15	218:30	218:45	219:00	219:15	219:30	219:45
10/10/2019	220:00	220:15	220:30	220:45	221:00	221:15	221:30
10/10/2019	221:45	222:00	222:15	222:30	222:45	223:00	223:15
10/10/2019	223:30	223:45	224:00	224:15	224:30	224:45	225:00
10/10/2019	225:15	225:30	225:45	226:00	226:15	226:30	226:45
10/10/2019	227:00	227:15	227:30	227:45	228:00	228:15	228:30
10/10/2019	228:45	229:00	229:15	229:30	229:45	230:00	230:15
10/10/2019	230:30	230:45	231:00	231:15	231:30	231:45	232:00
10/10/2019	232:15	232:30	232:45	233:00	233:15	233:30	233:45
10/10/2019	234:00	234:15	234:30	234:45	235:0		

Calibration file: DELCD 111TCA.cal



Avg slope of curve: 213.97

Y-axis intercept: 14.21

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 128.2/40.3

$Y = 213.9660X + 14.2077$

$r^2: 0.9995$

Last calibrated: Wed Dec 27 10:13:46 2023

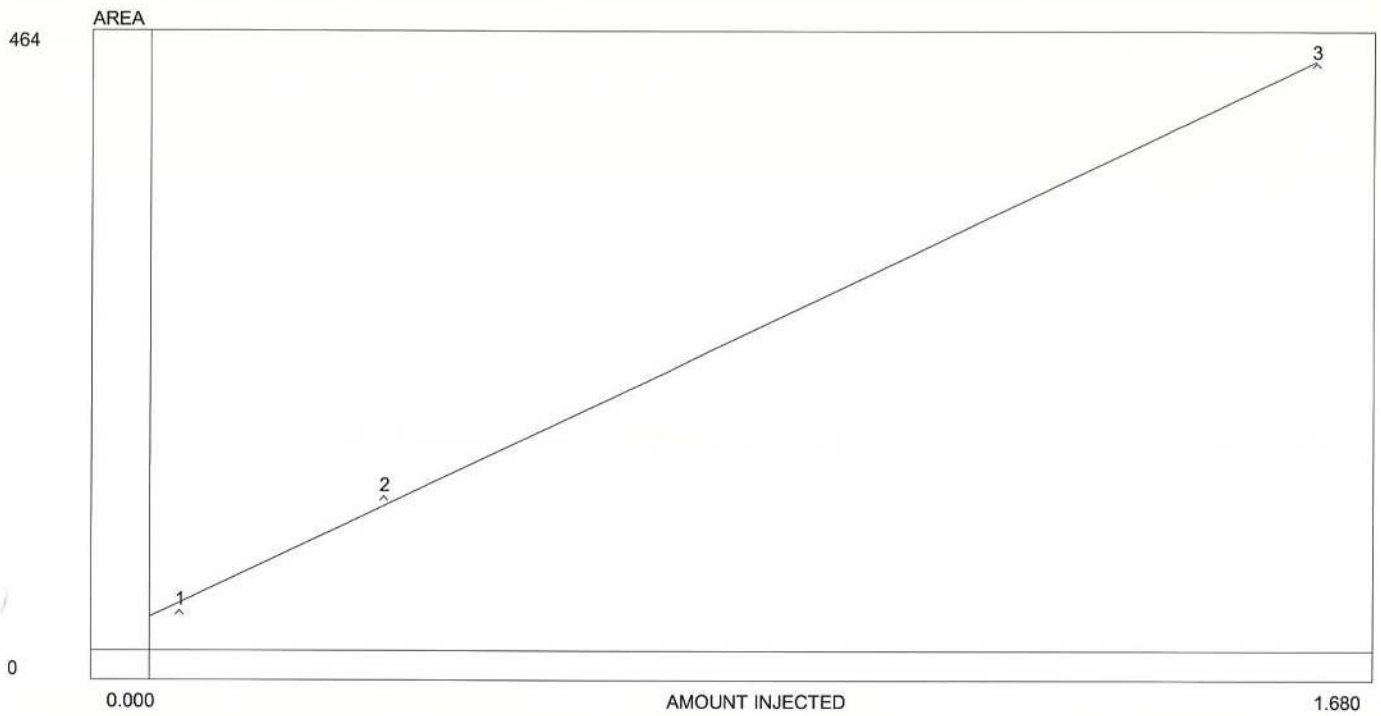
Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	19.489	0.042	464.024	19.489	N/A	N/A
2	90.616	0.336	269.690	90.616	N/A	N/A
3	372.860	1.680	221.940	372.860	N/A	N/A

1. Introduction

The purpose of this report is to analyze the data collected from the experiment and to determine the relationship between the variables. The data was collected from a series of experiments conducted over a period of several weeks.

Experiment No.	Time (s)	Distance (m)	Velocity (m/s)	Acceleration (m/s ²)
1	1.2	0.5	0.42	0.35
2	1.5	0.75	0.50	0.33
3	1.8	1.0	0.56	0.31
4	2.1	1.25	0.60	0.29
5	2.4	1.5	0.63	0.27
6	2.7	1.75	0.65	0.25
7	3.0	2.0	0.67	0.23
8	3.3	2.25	0.68	0.21
9	3.6	2.5	0.69	0.19
10	3.9	2.75	0.70	0.17

Calibration file: DELCD 112TCA.cal



Avg slope of curve: 260.31

Y-axis intercept: 26.83

Linearity: 1.00

Number of levels: 3

SD/rel SD of CF's: 255.1/55.0

Y=260.3064X+26.8292

r2: 0.9991

Last calibrated: Wed Dec 27 10:17:32 2023

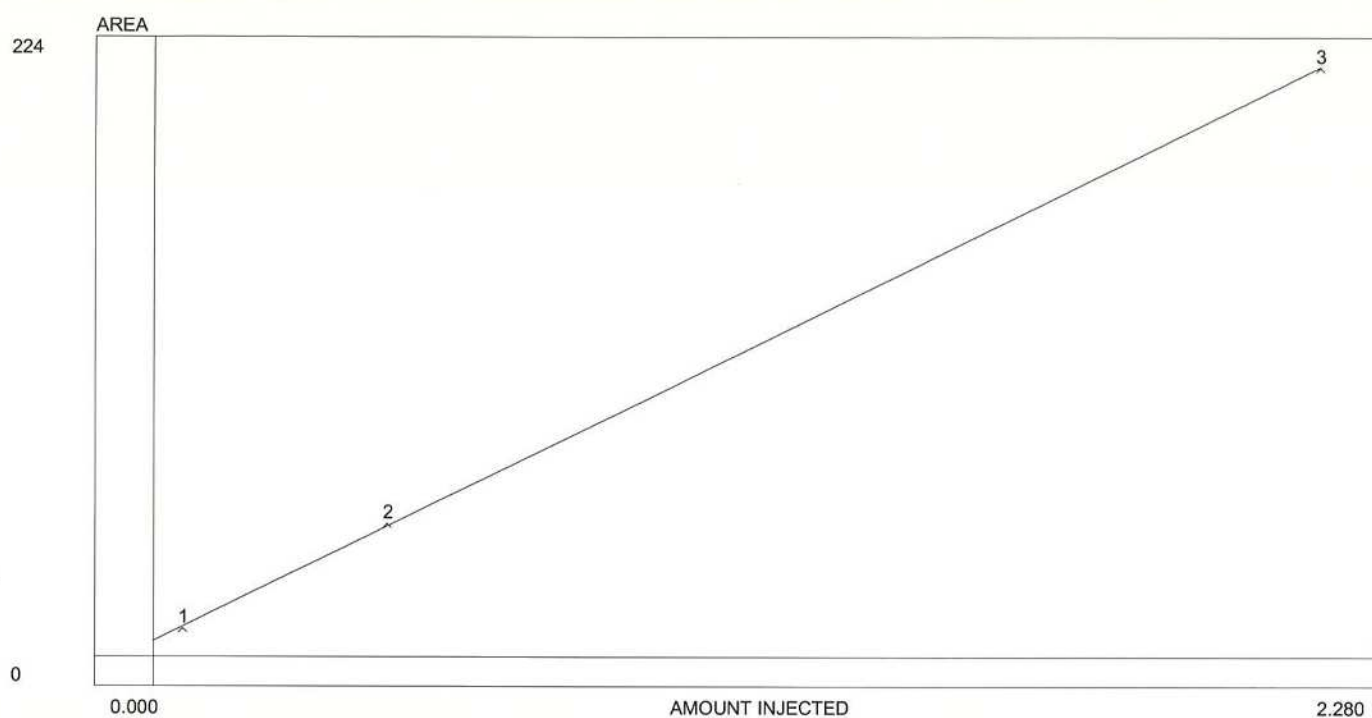
Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	31.678	0.042	754.238	31.678	N/A	N/A
2	121.707	0.336	362.223	121.707	N/A	N/A
3	462.813	1.680	275.484	462.813	N/A	N/A

Table 1

Table 1 shows the results of the regression analysis. The dependent variable is the log of the number of employees. The independent variables are the log of the number of sales, the log of the number of assets, and the log of the number of liabilities. The results show that the log of the number of sales is positively correlated with the log of the number of employees, while the log of the number of assets and the log of the number of liabilities are negatively correlated with the log of the number of employees.

Variable	Coefficient	Standard Error	t-Statistic	p-Value
Log Sales	0.12	0.01	12.00	0.0001
Log Assets	-0.05	0.01	-5.00	0.0001
Log Liabilities	-0.03	0.01	-3.00	0.0001

Calibration file: DELCD 1_1DCE.cal



Avg slope of curve: 95.54
Y-axis intercept: 6.21
Linearity: 1.00
Number of levels: 3
SD/rel SD of CF's: 50.1/37.5
Y=95.5386X+6.2079
r2: 0.9999

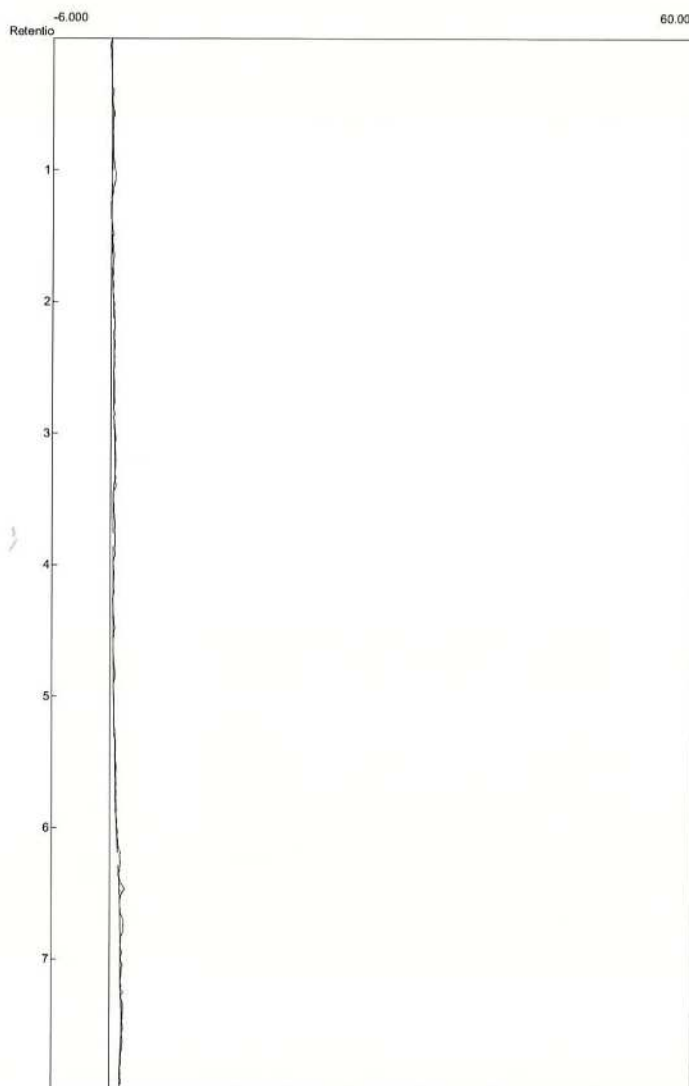
Last calibrated: Wed Dec 27 10:10:36 2023

Lvl.	Area/ht.	Amount	CF	Current	Previous #1	Previous #2
1	10.870	0.057	190.702	10.870	N/A	N/A
2	50.729	0.456	111.247	50.729	N/A	N/A
3	223.864	2.280	98.186	223.864	N/A	N/A

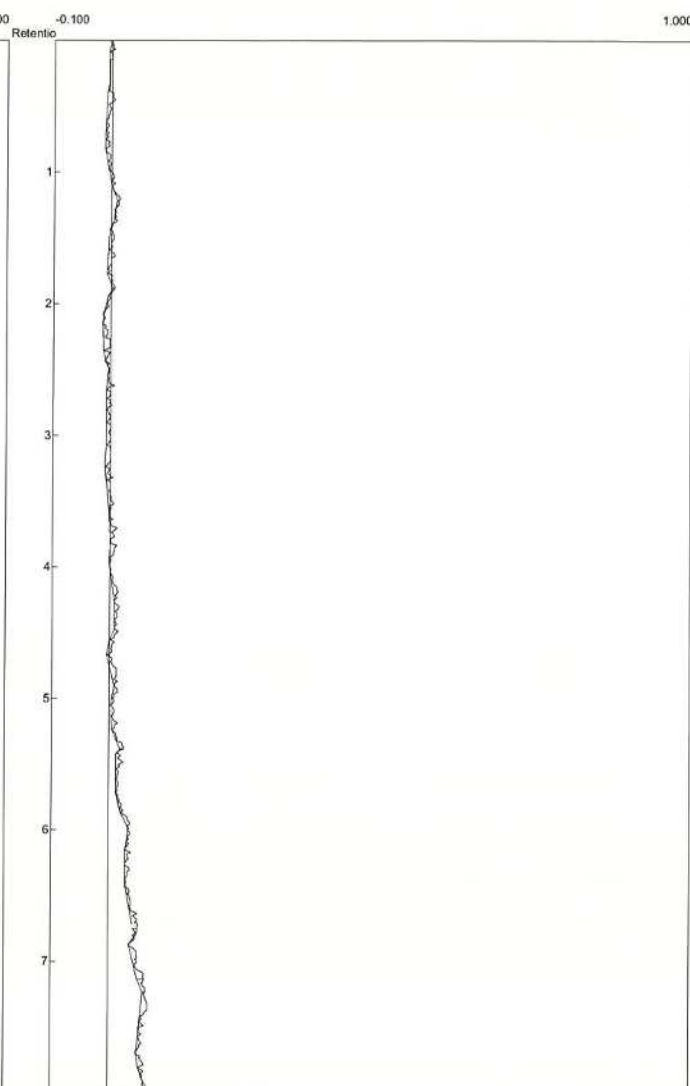
1990-1991			1991-1992			1992-1993			1993-1994			1994-1995			1995-1996			1996-1997			1997-1998			1998-1999			1999-2000			2000-2001			2001-2002			2002-2003			2003-2004			2004-2005			2005-2006			2006-2007			2007-2008			2008-2009			2009-2010			2010-2011			2011-2012			2012-2013			2013-2014			2014-2015			2015-2016			2016-2017			2017-2018			2018-2019			2019-2020			2020-2021			2021-2022			2022-2023			2023-2024			2024-2025			2025-2026			2026-2027			2027-2028			2028-2029			2029-2030			2030-2031			2031-2032			2032-2033			2033-2034			2034-2035			2035-2036			2036-2037			2037-2038			2038-2039			2039-2040			2040-2041			2041-2042			2042-2043			2043-2044			2044-2045			2045-2046			2046-2047			2047-2048			2048-2049			2049-2050			2050-2051			2051-2052			2052-2053			2053-2054			2054-2055			2055-2056			2056-2057			2057-2058			2058-2059			2059-2060			2060-2061			2061-2062			2062-2063			2063-2064			2064-2065			2065-2066			2066-2067			2067-2068			2068-2069			2069-2070			2070-2071			2071-2072			2072-2073			2073-2074			2074-2075			2075-2076			2076-2077			2077-2078			2078-2079			2079-2080			2080-2081			2081-2082			2082-2083			2083-2084			2084-2085			2085-2086			2086-2087			2087-2088			2088-2089			2089-2090			2090-2091			2091-2092			2092-2093			2093-2094			2094-2095			2095-2096			2096-2097			2097-2098			2098-2099			2099-2100			2100-2101			2101-2102			2102-2103			2103-2104			2104-2105			2105-2106			2106-2107			2107-2108			2108-2109			2109-2110			2110-2111			2111-2112			2112-2113			2113-2114			2114-2115			2115-2116			2116-2117			2117-2118			2118-2119			2119-2120			2120-2121			2121-2122			2122-2123			2123-2124			2124-2125			2125-2126			2126-2127			2127-2128			2128-2129			2129-2130			2130-2131			2131-2132			2132-2133			2133-2134			2134-2135			2135-2136			2136-2137			2137-2138			2138-2139			2139-2140			2140-2141			2141-2142			2142-2143			2143-2144			2144-2145			2145-2146			2146-2147			2147-2148			2148-2149			2149-2150			2150-2151			2151-2152			2152-2153			2153-2154			2154-2155			2155-2156			2156-2157			2157-2158			2158-2159			2159-2160			2160-2161			2161-2162			2162-2163			2163-2164			2164-2165			2165-2166			2166-2167			2167-2168			2168-2169			2169-2170			2170-2171			2171-2172			2172-2173			2173-2174			2174-2175			2175-2176			2176-2177			2177-2178			2178-2179			2179-2180			2180-2181			2181-2182			2182-2183			2183-2184			2184-2185			2185-2186			2186-2187			2187-2188			2188-2189			2189-2190			2190-2191			2191-2192			2192-2193			2193-2194			2194-2195			2195-2196			2196-2197			2197-2198			2198-2199			2199-2200			2200-2201			2201-2202			2202-2203			2203-2204			2204-2205			2205-2206			2206-2207			2207-2208			2208-2209			2209-2210			2210-2211			2211-2212			2212-2213			2213-2214			2214-2215			2215-2216			2216-2217			2217-2218			2218-2219			2219-2220			2220-2221			2221-2222			2222-2223			2223-2224			2224-2225			2225-2226			2226-2227			2227-2228			2228-2229			2229-2230			2230-2231			2231-2232			2232-2233			2233-2234			2234-2235			2235-2236			2236-2237			2237-2238			2238-2239			2239-2240			2240-2241			2241-2242			2242-2243			2243-2244			2244-2245			2245-2246			2246-2247			2247-2248			2248-2249			2249-2250			2250-2251			2251-2252			2252-2253			2253-2254			2254-2255			2255-2256			2256-2257			2257-2258			2258-2259			2259-2260			2260-2261			2261-2262			2262-2263			2263-2264			2264-2265			2265-2266			2266-2267			2267-2268			2268-2269			2269-2270			2270-2271			2271-2272			2272-2273			2273-2274			2274-2275			2275-2276			2276-2277			2277-2278			2278-2279			2279-2280			2280-2281			2281-2282			2282-2283			2283-2284			2284-2285			2285-2286			2286-2287			2287-2288			2288-2289			2289-2290			2290-2291			2291-2292			2292-2293			2293-2294			2294-2295			2295-2296			2296-2297			2297-2298			2298-2299			2299-2300			2300-2301			2301-2302			2302-2303			2303-2304			2304-2305			2305-2306			2306-2307			2307-2308			2308-2309			2309-2310			2310-2311			2311-2312			2312-2313			2313-2314			2314-2315			2315-2316			2316-2317			2317-2318			2318-2319			2319-2320			2320-2321			2321-2322			2322-2323			2323-2324			2324-2325			2325-2326			2326-2327			2327-2328			2328-2329			2329-2330			2330-2331			2331-2332			2332-2333			2333-2334			2334-2335			2335-2336			2336-2337			2337-2338			2338-2339			2339-2340			2340-2341			2341-2342			2342-2343			2343-2344			2344-2345			2345-2346			2346-2347			2347-2348			2348-2349			2349-2350			2350-2351			2351-2352			2352-2353			2353-2354			2354-2355			2355-2356			2356-2357			2357-2358			2358-2359			2359-2360			2360-2361			2361-2362			2362-2363			2363-2364			2364-2365			2365-2366			2366-2367			2367-2368			2368-2369			2369-2370			2370-2371			2371-2372			2372-2373			2373-2374			2374-2375			2375-2376			2376-2377			2377-2378			2378-2379			2379-2380			2380-2381			2381-2382			2382-2383			2383-2384			2384-2385			2385-2386			2386-2387			2387-2388			2388-2389			2389-2390			2390-2391			2391-2392			2392-2393			2393-2394			2394-2395			2395-2396			2396-2397			2397-2398			2398-2399			2399-2400			2400-2401			2401-2402			2402-2403			2403-2404			2404-2405			2405-2406			2406-2407			2407-2408			2408-2409			2409-2410			2410-2411			2411-2412			2412-2413			2413-2414			2414-2415			2415-2416			2416-2417			2417-2418			2418-2419			2419-2420			2420-2421			2421-2422			2422-2423			2423-2424			2424-2425			2425-2426			2426-2427			2427-2428			2428-2429			2429-2430			2430-2431			2431-2432			2432-2433			2433-2434			2434-2435			2435-2436			2436-2437			2437-2438			2438-2439			2439-2440			2440-2441			2441-2442			2442-2443			2443-2444			2444-2445			2445-2446			2446-2447			2447-2448			2448-2449			2449-2450			2450-2451			2451-2452			2452-2453			2453-2454			2454-2455			2455-2456			2456-2457			2457-2458			2458-2459			2459-2460			2460-2461			2461-2462			2462-2463			2463-2464			2464-2465			2465-2466			2466-2467			2467-2468			2468-2469			2469-2470			2470-2471			2471-2472			2472-2473			2473-2474			2474-2475			2475-2476			2476-2477			2477-2478			2478-2479			2479-2480			2480-2481			2481-2482			2482-2483			2483-2484			2484-2485			2485-2486			2486-2487			2487-2488			2488-2489			2489-2490			2490-2491			2491-2492			2492-2493			2493-2494			2494-2495			2495-2496			2496-2497			2497-2498			2498-2499			2499-2500			2500-2501			2501-2502			2502-2503			2503-2504			2504-2505			2505-2506			2506-2507			2507-2508			2508-2509			2509-2510			2510-2511			2511-2512			2512-2513			2513-2514			2514-2515			2515-2516			2516-2517			2517-2518			2518-2519			2519-2520			2520-2521			2521-2522			2522-2523			2523-2524			2524-2525			2525-2526			2526-2527			2527-2528			2528-2529			2529-2530			2530-2531			2531-2532			2532-2533			2533-2534			2534-2535			2535-2536			2536-2537			2537-2538			2538-2539			2539-2540			2540-2541			2541-2542			2542-2543			2543-2544			2544-2545			2545-2546			2546-2547			2547-2548			2548-2549			2549-2550			2550-2551			2551-2552			2552-2553			2553-2554			2554-2555			2555-2556			2556-2557			2557-2558			2558-2559			2559-2560			2560-2561			2561-2562			2562-2563			2563-2564			2564-2565			2565-2566			2566-2567			2567-2568			2568-2569			2569-2570			2570-2571			2571-2572			2572-2573			2573-2574			2574-2575			2575-2576			2576-2577			2577-2578			2578-2579			2579-2580			2580-2581			2581-2582			2582-2583			2583-2584			2584-2585			2585-2586			2586-2587			2587-2588			2588-2589			2589-2590			2590-2591			2591-2592			2592-2593			2593-2594			2594-2595			2595-2596			2596-2597			2597-2598			2598-2599			2599-2600			2600-2601			2601-2602			2602-2603			2603-2604			2604-2605			2605-2606			2606-2607			2607-2608			2608-2609			2609-2610			2610-2611			2611-2612			2612-2613			2613-2614			2614-2615			2615-2616			2616-2617			2617-2618			2618-2619			2619-2620			2620-2621			2621-2622			2622-2623			2623-2624			2624-2625			2625-2626			2626-2627			2627-2628			2628-2629			2629-2630			2630-2631			2631-2632			2632-2633			2633-2634			2634-2635			2635-2636			2636-2637			2637-2638			2638-2639			2639-2640			2640-2641			2641-2642			2642-2643			2643-2644			2644-2645			2645-2646			2646-2647			2647-2648			2648-2649			2649-2650			2650-2651			2651-2652			2652-2653			2653-2654			2654-2655			2655-2656			2656-2657			2657-2658			2658-2659			2659-2660			2660-2661			2661-2662			2662-2663			2663-2664			2664-2665			2665-2666			2666-2667			2667-2668			2668-2669			2669-2670			2670-2671			2671-2672			2672-2673			2673-2674			2674-2675			2675-2676			2676-2677			2677-2678			2678-2679			2679-2680			2680-2681			2681-2682			2682-2683			2683-2684			2684-2685			2685-2686			2686-2687			2687-2688			2688-2689			2689-2690			2690-2691			2691-2692			2692-2693			2693-2694			2694-2695			2695-2696			2696-2697			2697-2698			2698-2699			2699-2700			2700-2701			2701-2702			2702-2703			2703-2704			2704-2705			2705-2706			2706-2707			2707-2708			2708-2709			2709-2710			2710-2711			2711-2712			2712-2713			2713-2714			2714-2715			2715-2716			2716-2717			2717-2718		
-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--	-----------	--	--

Lab name: 231227
Analysis date: 12/27/2023 12:09:57
Description: DELCD
Data file: 231227D06.ASC ()
Sample: A1-1

Lab name: 231227
Analysis date: 12/27/2023 12:09:57
Description: PID
Data file: 231227P06.ASC ()
Sample: A1-1



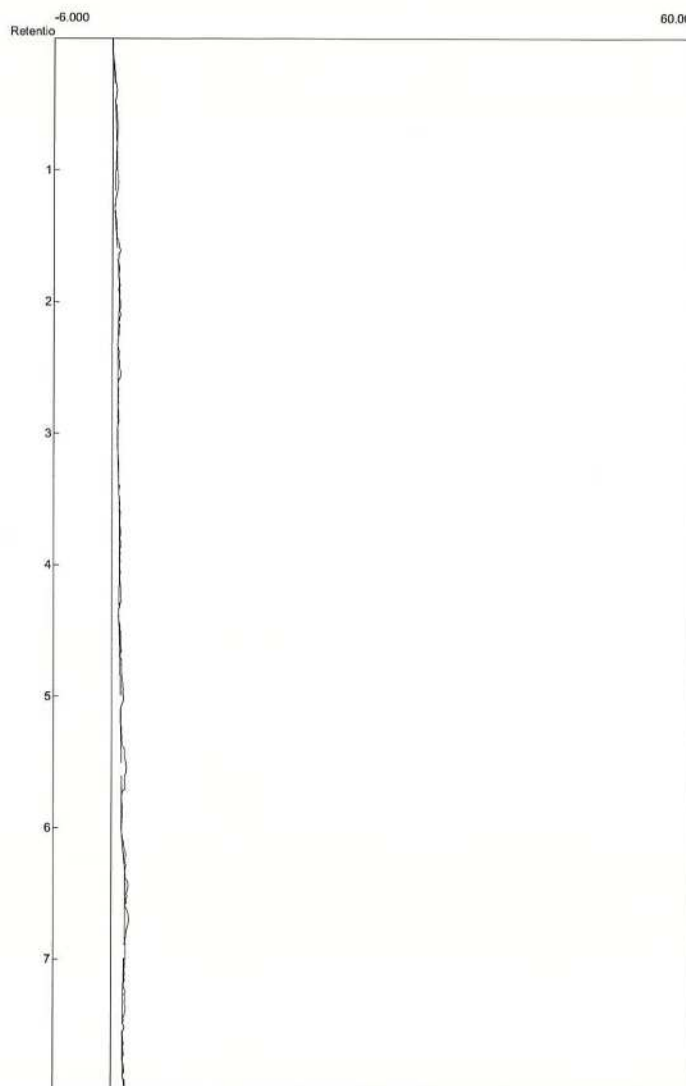
Number	Component	Retention	Area	External	Units
0			0.0000	0.0000	



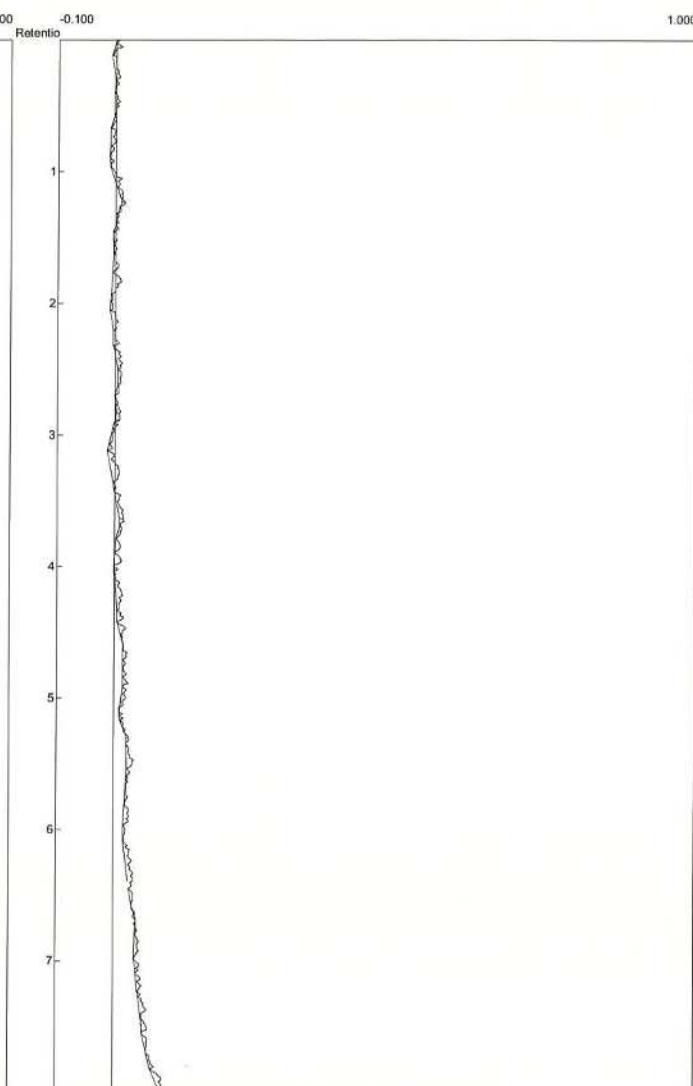
Number	Component	Retention	Area	External	Units
0			0.0000	0.0000	

Lab name: 231227
Analysis date: 12/27/2023 12:20:17
Description: DELCD
Data file: 231227D07.ASC ()
Sample: A1-4

Lab name: 231227
Analysis date: 12/27/2023 12:20:17
Description: PID
Data file: 231227P07.ASC ()
Sample: A1-4



Number	Component	Retention	Area	External	Units
0			0.0000	0.0000	



Number	Component	Retention	Area	External	Units
0			0.0000	0.0000	

