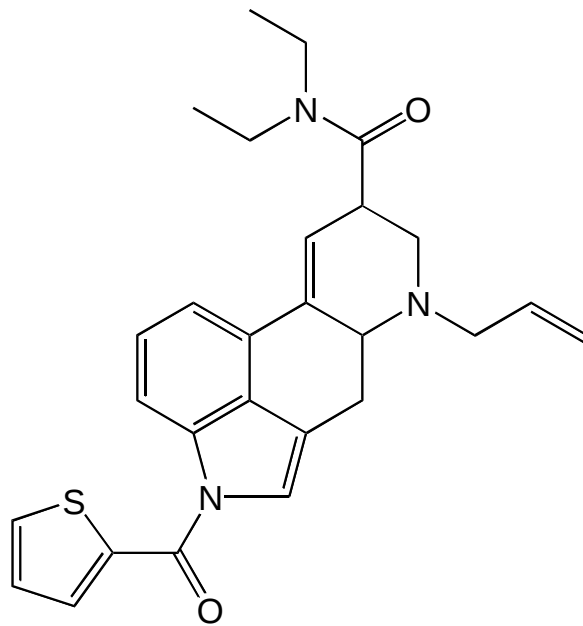


資料1 指定薬物の化学構造等

令和7年7月3日公布の省令(令和7年厚生労働省令第 73 号)により新たに指定された3物質の化学構造等は次のとおりである。

物質 1

構 造 式：



化 学 名：

7-Allyl-*N,N*-diethyl-4-(thiophene-2-carbonyl)-4,6,6a,7,8,9-hexahydroindolo[4,3-*fg*]quinoline-9-carboxamide

化 学 名 字 訳：

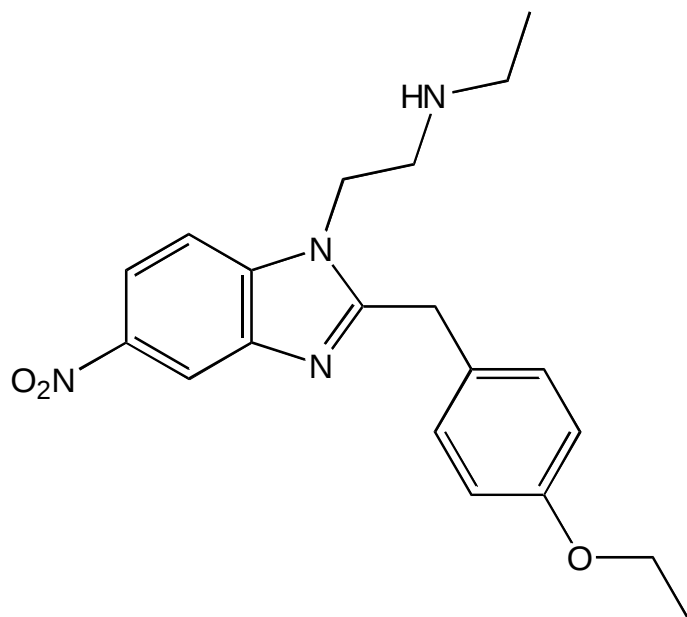
7-アリル-*N,N*-ジエチル-4-(チオフェン-2-カルボニル)-4,6,6a,7,8,9-ヘキサヒドロインドロ[4,3-*fg*]キノリン-9-カルボキサミド

通 称 等：

1T-AL-LAD

物質 2

構 造 式：



化 学 名：

2-(4-Ethoxybenzyl)-1-(ethylamino)ethyl-5-nitrobenzimidazole

化学名字訳：

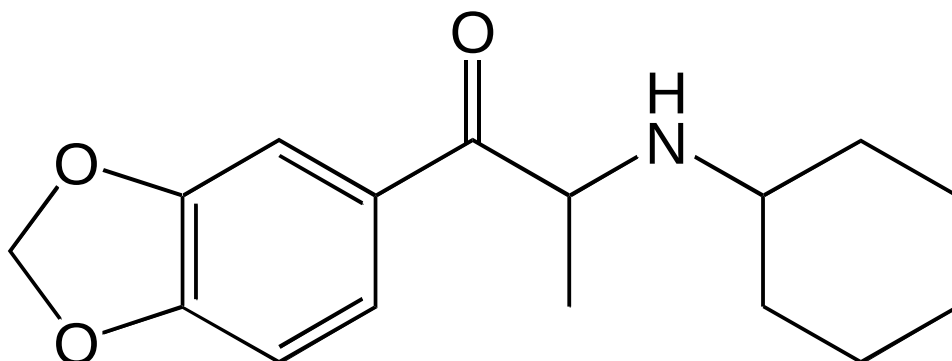
2 - (4 - エトキシベンジル) - 1 - (エチルアミノ) エチル - 5 -
ニトロベンズイミダゾール

通 称 等：

N-Desethyl etonitazene

物質 3

構 造 式：



化 学 名：

2-Cyclohexylamino-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)propane-1-one

化学名字訳：

2-シクロヘキシルアミノ-1-(3,4-メチレンジオキシフェニル)プロパン-1-オン

通 称 等：

Cyputylone、N-Cyclohexylmethylone

資料 2 GC-MS、LC-PDA-MS 及び HPLC-FL の測定結果

令和 7 年 7 月 3 日の省令公布により、新たに指定薬物として指定された 3 物質(メタノール及びアセトニトリル溶液)の GC-MS、LC-PDA-MS 及び HPLC-FL による測定結果を以下に示す。

①測定条件

GC-MS

条件 1(監視指導・麻薬対策課長通知薬食監麻発第 0521002 号と同法)

カラム:HP-1MS(30 m × 0.25 mm i.d., 膜厚 0.25 µm, Agilent 社製)

キャリアーガス:He, 0.7 mL/min

注入口温度:200℃、スプリットレス、トランスファーライン温度:280℃、イオン化法:EI 法

カラム温度:80℃ (1 min hold)－5℃/min－190℃ (15 min hold)－10℃/min－310℃ (10min hold)

条件 2(LSD 類を対象とした測定条件)*

カラム:DB-1HT(15 m × 0.25 mm i.d., 膜厚 0.10 µm, Agilent 社製)

キャリアーガス:He, 1.0 mL/min

注入口温度:250℃、スプリットレス、トランスファーライン温度:280℃、イオン化法:EI 法

カラム温度:120℃ (1 min hold)－15℃/min－310℃ (5 min hold)

*平成 28 年 4 月 8 日に公布された指定薬物の分析結果通知より測定条件を一部変更

HPLC-PDA-MS

条件 1(監視指導・麻薬対策課長通知薬食監麻発第 0521002 号と同法)

カラム:Atlantis T3(2.1 × 150 mm, 5 µm, Waters 社製)

移動相 A:10 mM ギ酸アンモニウム緩衝液(pH 3.0)、移動相 B:アセトニトリル

A:B 90:10 (0 min)－80:20 (50 min)－30:70 (60 min, 15 min hold)

流速:0.3 mL/min、カラム温度:40℃、注入量:1 µL

検出:ダイオードアレイ検出器(210 - 450 nm)及び質量検出器

質量分析条件

イオン化法:ESI 法、ポジティブモード、コーン電圧:30V、キャピラリー電圧:2500V

HPLC-FL

条件(LSD 類を対象とした測定条件)*

カラム:ACQUITY UPLC HSS T3(2.1 × 100 mm, 1.8 µm, Waters 社製)

移動相 A:0.1% ギ酸、移動相 B:0.1% ギ酸 アセトニトリル

A:B 85:15 (0 min)－55:45 (30 min)－15:85 (32 min, 3 min hold)

流速:0.3 mL/min、カラム温度:40℃、注入量:1 µL

検出:蛍光検出器(励起波長 300 nm、測定波長 420 nm)

*移動相のグラジエント条件を変更し、65:35(20 min)を 55:45 (30 min)に延長した。分析済み LSD 類の保持時間変更はなし。

②測定結果

各測定条件における新規指定薬物 3 物質の保持時間及び、5-MeO-DMT 又は 1P-LSD の保持時間を 1 とした場合の相対保持時間を下記に示す。

測定条件 1 (監視指導・麻薬対策課長通知薬食監麻発第 0521002 号と同法)

Compounds	GC-MS 条件 1		LC-PDA-MS 条件 1	
	Retention time (min)	Relative retention time 5-MeO-DMT = 1	Retention time (min)	Relative retention time 5-MeO-DMT = 1
<i>N</i> -Desethyl etonitazene	52.88	1.87	52.5	6.25
Cyputylone (<i>N</i> -Cyclohexylmethylone)	37.39	1.32	34.1	4.06
1T-AL-LAD*	—	—	56.1	6.68
5-MeO-DMT	28.23	1.00	8.4	1.00

*測定はアセトニトリル溶液で行った

測定条件 2 (LSD を対象とした測定条件)*

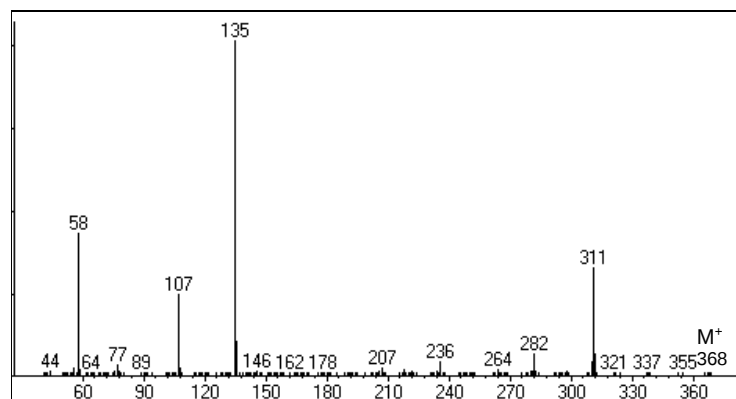
Compounds	GC-MS 条件 2		HPLC-FL	
	Retention time (min)	Relative retention time 1P-LSD = 1	Retention time (min)	Relative retention time 1P-LSD = 1
1T-AL-LAD	14.93	1.21	19.1	1.65
1P-LSD	12.34	1.00	11.6	1.00
[参考値]				
LSD	11.02		6.6	

*測定はアセトニトリル溶液で行った

③各物質の GC-MS 及び LC-PDA-MS 測定におけるスペクトルデータ

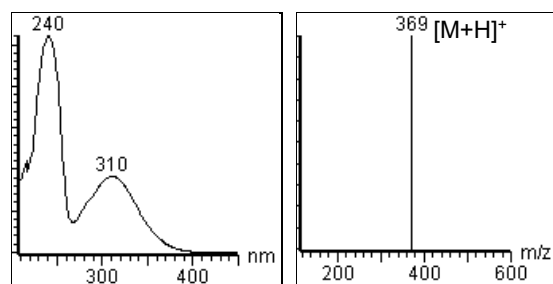
1) *N*-Desethyl etonitazene

GC-MS



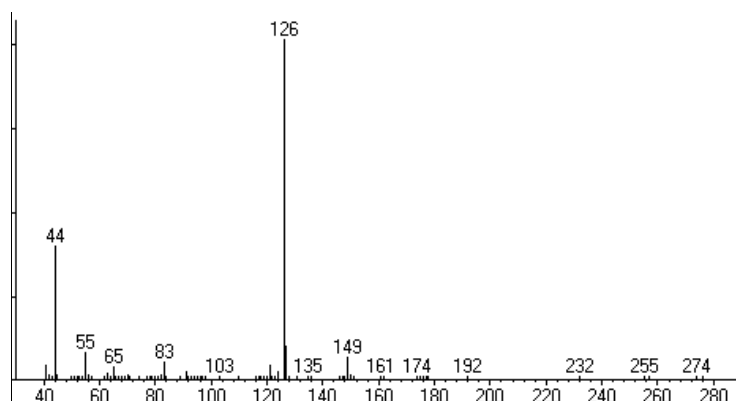
LC-PDA-MS (positive mode)

UV スペクトル (nm) マススペクトル (m/z)



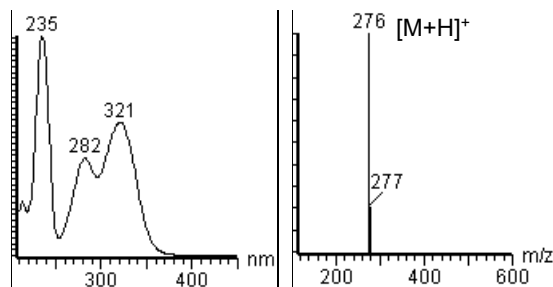
2) Cypuylone (*N*-Cyclohexylmethylone)

GC-MS



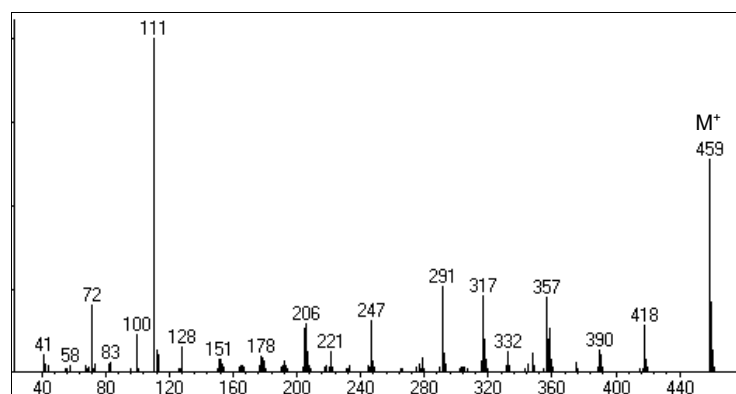
LC-PDA-MS (positive mode)

UV スペクトル (nm) マススペクトル (m/z)



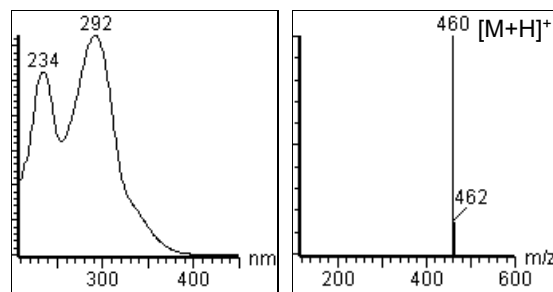
3) 1T-AL-LAD

GC-MS



LC-PDA-MS (positive mode)

UV スペクトル (nm) マススペクトル (m/z)



*メタノール溶液で GC-MS を測定すると一部 AL-LAD となって検出される