

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

C07F 9/40

A61K 31/675

A61P 31/12



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02108501.3

[45] 授权公告日 2005 年 8 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 1216060C

[22] 申请日 1997. 1. 18 [21] 申请号 02108501.3

分案原申请号 97103169.X

[30] 优先权

[32] 1996. 1. 18 [33] JP [31] 6480/1996

[71] 专利权人 三菱化学株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 姥泽贤 关谷浩一 高嶋秀昭

上田直子 汤浅聪 神谷直洋

审查员 吴红权

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

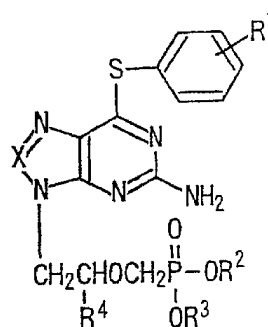
代理人 姜建成

权利要求书 6 页 说明书 96 页

[54] 发明名称 磷酸酯核苷酸化合物

[57] 摘要

用下述通式(1)表示的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐, 或它们的水合物或溶剂物, 用作抗病毒剂的有效成分。(式中 R<sup>1</sup>表示氢原子、C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>的烷基、由1个以上的卤原子置取代的 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>的烷氧基、卤原子、氨基或硝基; R<sup>2</sup>和 R<sup>3</sup>分别表示氢原子、C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>的烷基、酰氧甲基、酰硫乙基、或由1个以上的卤原子置换的基; R<sup>4</sup>表示氢原子, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>的烷基、C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>的羟烷基, 或由1个以上的卤原子取代的 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>的烷基; X 表示碳原子或氮原子)。



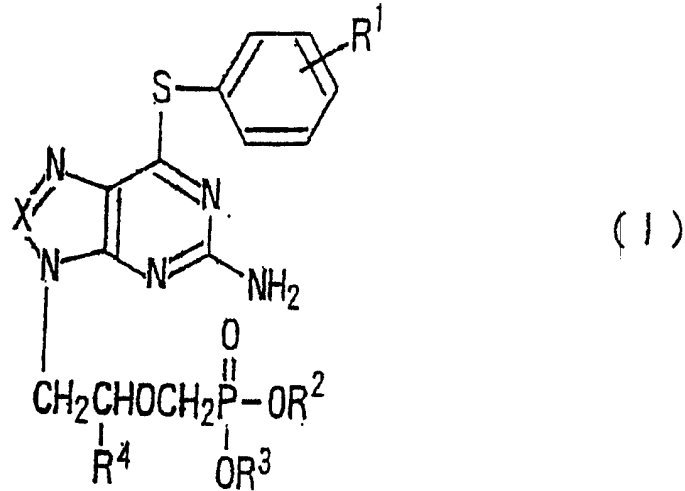
(1)

ISSN 1008-4274

1、用下述通式(I)表示的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，  
或它们的水合物或溶剂化物

5

10



15

式中， $R^1$ 表示氢原子， $C_1 - C_6$ 的烷氧基，由1个以上的卤原子置取代的 $C_1 - C_4$ 的烷氧基、卤原子、氨基或硝基； $R^2$ 和 $R^3$ 分别表示氢原子、 $C_1 - C_{22}$ 的烷基、或由1个以上的卤原子取代的乙基； $R^4$ 表示氢原子、 $C_1 - C_4$ 的烷基、或由1个以上的卤原子取代的 $C_1 - C_4$ 的烷基；X表示CH。

20

2、根据权利要求1记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中 $R^1$ 为氢原子或 $C_1 - C_6$ 的烷氧基。

25

3、根据权利要求1记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中 $R^1$ 为氢原子或 $C_1 - C_4$ 的烷氧基； $R^2$ 和 $R^3$ 分别为氢原子， $C_1 - C_{22}$ 烷基，或由1个以上的卤原子取代的乙基。

4、根据权利要求1记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中 $R^1$ 为氢原子或 $C_1 - C_4$ 的烷氧基； $R^2$ 和 $R^3$ 分别为氢原子， $C_1 - C_{22}$ 的烷基，或2, 2, 2-

三氟乙基; R<sup>4</sup> 为氢原子或甲基。

5、根据权利要求1记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐, 或它们的水合物或溶剂化物, 其中R<sup>1</sup>为氢原子或C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>的烷基; R<sup>2</sup>和R<sup>3</sup>分别为氢原子或2, 2, 2-三氟乙基; R<sup>4</sup>为氢原子或甲基。

6、根据权利要求5记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐, 或它们的水合物或溶剂化物, 其中所述的化合物选自

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]丙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]丙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[磷酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤;

5 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对异丙苯基硫嘌呤; 和

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对异丁苯基硫嘌呤.

7、根据权利要求1记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐, 或它们的水合物或溶剂化物, 其中的 $R^1$ 为氢原子或 $C_1 - C_4$ 的烷氧基;  $R^2$ 和 $R^3$ 为2,2,2-三氟乙基;  $R^4$ 是氢原子或甲基.

8、根据权利要求7记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐, 或它们的水合物或溶剂化物, 其中所述的化合物选自

15 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤;

20 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤;

25 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]丙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]丙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]

乙基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]

乙基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]

5 乙基]-6-对异丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]

丙基]-6-对异丁氧苯基硫嘌呤。

9、根据权利要求1记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中的 $R^1$ 为氢原子或 $C_1-C_4$ 的烷氧基； $R^2$ 和 $R^3$ 是2,2,2-三氟乙基； $R^4$ 是氢原子。

10

10、根据权利要求9记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂物，其中所述的化合物选自

2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙

基]-6-苯基硫嘌呤;

15

2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙

基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙

基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙

20

基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙

基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙

基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤;

25

2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙

基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙

基]-6-对异丙氧苯基硫嘌呤; 和

2 - 氨基 - 9 - [2 - [(2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基] 乙基] - 6 - 对异丁氧苯基硫嘌呤。

1 1、根据权利要求 1 记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中的 R<sup>1</sup> 为氢原子或 C<sub>1</sub> - C<sub>2</sub> 的烷氧基；R<sup>2</sup> 和 R<sup>3</sup> 为 2, 2, 2 - 三氟乙基；R<sup>4</sup> 为氢原子。

1 2、根据权利要求 1 1 记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中所述的化合物是 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二(2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基] 乙基] - 6 - 苯基硫嘌呤。

1 3、根据权利要求 1 1 记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中所述的化合物是 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二(2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基] 乙基] - 6 - 对甲氧苯基硫嘌呤。

1 4、根据权利要求 1 1 记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中所述的化合物是 2 - 氨基 - 9 - [2 - [(2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基] 乙基] - 6 - 间甲氧苯基硫嘌呤。

1 5、根据权利要求 1 1 记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中所述的化合物是 2 - 氨基 - 9 - [2 - [(2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基] 乙基] - 6 - 邻甲氧苯基硫嘌呤。

1 6、根据权利要求 1 1 记载的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂化物，其中所述的化合物是 2 - 氨基 - 9 - [2 - [(2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基] 乙基] - 6 - 对乙氧苯基硫嘌呤。

1 7、一种药物组合物，它包括从权利要求 1 - 1 6 中任一项中记载的化合物和它的盐，以及它们的水合物和溶剂化物组成的组中选出的物质和药学上容许的制剂添加物。

1 8、一种抗病毒剂，它包括作为有效成分的从权利要求 1 -

1 6 中任一项记载的化合物和它的盐，以及它们的水合物和溶剂化物组成的组中选出的物质。

1 9、根据权利要求 1 8 中记载的抗病毒剂，其中病毒是乙型肝炎病毒。

5

## 磷酸酯核苷酸化合物

本申请申请人为1997年1月18日、申请号为97103169.X的发明名称为“磷酸酯核苷酸化合物”的发明专利申请的分案申请。

本发明是关于一种新型的磷酸酯核苷酸化合物。更具体讲，是关于具有抗病毒活性，用作药品的新型磷酸酯核苷酸化合物和它的盐，以及它们的水合物和溶剂物。

感染性病毒疾病作为医学上重要的问题正在被认识，作为以治疗这种疾病为目的，正在研究开发一种药物，具有抗病毒活性，同时，对正常的细胞系统不具有阻碍增殖活性。例如，磷酸酯核苷酸类，作为选择性抗病毒剂，目前正在广泛地研究。具体讲，据报告9 - (2 - 磷酸甲氧基) 乙基腺嘌呤 (PMEA)、9 - (2 - 磷酸甲氧基) 乙基-2, 6 - 二氢基嘌呤 (PMDAP) 等，对单纯疱疹1型和2型 (HSV-1和HSV-2)、人免疫不全病毒 (HIV)，人B型肝炎病毒 (HBV) 很有效 (横田等人, Antimicrob. Agents Chemother., 35, 394 (1991); Votruba et al., Mol. Pharmacol., 32, 524 (1987))。

然而，这些已知的磷酸酯核苷酸类，有可能对抑制骨髓细胞成长中代表性生物体显示毒性和变异原性等等安全性问题 (Antiviral Research, 16, 77 (1991))。这些化合物由于不具有经口腔吸收性 (De Clercq et al., Antimicrob. Agents Chemother., 33, 185 (1989))，为了发挥效果而获得必要的血中浓度，其问题是服用方法必须限定为静脉注射，筋皮注射等非经口腔的服用。不经口腔服用的治疗方法对于没有住院的患者是很困难的，也就没有理想的方法对于AIDS和B型肝炎病毒患者施以必要的长期治疗。

另外，本发明者们发现磷酸酯核苷酸的特定酯衍生物，虽能显示出很高的经口腔吸收性 (EP 632048号公报)，但目前的现状是没有实用化。

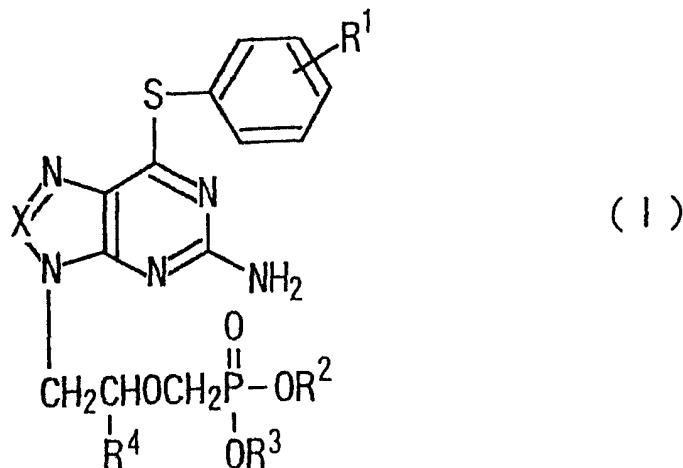
本发明课题就是提供一种对于骨髓细胞的成长抑制和变异原性等有毒性的抗病毒剂。本发明的另一课题是提供一种经口腔吸收性特别好的抗病毒剂。

本发明者们为解决上述问题，经过大量的研究，结果发现，在上述EP 632048号公报中没有具体公开的特定的2 - 氨基 - 6 - 芳基硫代嘌呤磷酸



酯具有很高的抗病毒活性，并且，这些化合物比过去提出的化合物对生物体具有更高的安全性，经口服具有更高的吸收性，至此完成了本发明。

即本发明是以下述通式 (I) 表示的磷酸酯核苷酸化合物或它的盐，或它们的水合物或溶剂物，



(式中， $R^1$  表示氢原子、 $C_1 - C_6$  的烷氧基、由1个以上的卤素原子取代的 $C_1 - C_4$  的烷氧基、卤素原子、氨基或硝基； $R^2$  和 $R^3$  分别表示氢原子、 $C_1 - C_{22}$  的烷基、酰氧甲基、酰硫乙基、或由1个以上的卤素原子取代的乙基； $R^4$  表示氢原子、 $C_1 - C_4$  的烷基、 $C_1 - C_4$  的羟烷基，或由1个以上的卤素原子取代的 $C_1 - C_4$  的烷基；X表示碳原子或氮原子)。

根据本发明的其它实施形式，提供的是含有从上述化合物或它的盐，及它们的水合物或溶剂物中选出的物质和药理学上容许的制剂用添加物的药物组合物；含有从上述化合物或它的盐，及它们的水合物或溶剂物中选出的物质作为有效成分的抗病毒剂。进而，根据本发明的再一实施形式，提供的是为制备上述药物组合物而从上述化合物或它的盐，及它们的水合物或溶剂物中选出之质的使用；以及病毒感染症的治疗方法，该方法将有效量的从上述化合物或它的盐，及它们的水合物或溶剂物中选出的物质，给予包括人类在内的哺乳类动物的包括投服工序的方法。

### 实施该发明的最佳形式

在上述通式(1)的磷酸酯核苷酸化合物中,作为用 $R^1$ 表示的 $C_1 - C_6$ 烷氧基,例举有甲氧基、乙氧基、正丙氧基、异丙氧基、正丁氧基、异丁氧基、仲丁氧基、叔丁氧基、正戊氧基、正己氧基等。作为 $R^1$ 表示的用1个以上卤原子取代的 $C_1 - C_4$ 烷氧基,可以举出单氟甲氧基、二氟甲氧基、三氟甲氧基、单氟乙氧基、二氟乙氧基、三氟乙氧基、四氟乙氧基、五氟乙氧基、单氟丙氧基、二氟丙氧基、三氟丙氧基、四氟丙氧基、五氟丙氧基、六氟丙氧基、七氟丙氧基、单氟异丙氧基、二氟异丙氧基、三氟异丙氧基、四氟异丙氧基、五氟异丙氧基、六氟异丙氧基、七氟异丙氧基等。

作为用 $R^2$ 和 $R^3$ 表示的 $C_1 - C_{22}$ 烷基,例举有甲基、乙基、正丙基、异丙基、正丁基、异丁基、仲丁基、叔丁基、戊基、己基、庚基、辛基、壬基、癸基、十一烷基、十二烷基、十三烷基、十四烷基、十五烷基、十六烷基、十七烷基、十八烷基、十九烷基、二十烷基、二十一烷基、二十二烷基等。作为用 $R^2$ 和 $R^3$ 表示的酰氧甲基,举例有乙酰氧甲基、丙酰氧甲基、丁酰氧甲基、异丁酰氧甲基、戊酰氧甲基、异戊酰氧甲基、特戊酰氧甲基等。

作为用 $R^2$ 和 $R^3$ 表示的酰硫乙基,举例有乙酰硫乙基、丙酰硫乙基、丁酰硫乙基、异丁酰硫乙基、戊酰硫乙基、异戊酰硫乙基、特戊酰硫乙基等。在以 $R^2$ 和 $R^3$ 表示的用1个以上卤原子取代的乙基中,卤素原子的种类可以是氟原子、氯原子、溴原子或碘原子。作为用1个以上的卤原子取代的乙基,例举有1-氟乙基、2-氟乙基、1-氯乙基、2-氯乙基、2-溴乙基、2,2-二氟乙基、2,2-二氯乙基、2,2-二溴乙基、2,2,2-三氟乙基、2,2,2-三氯乙基、2,2,2-三溴乙基等。最好是在乙基第2位取代,作为卤原子最好是氟原子。 $R^2$ 和 $R^3$ 中,至少一个是用1个以上卤原子取代的乙基,特别好的是2,2,2-三氟乙基。

作为用 $R^4$ 表示的 $C_1 - C_4$ 烷基,有甲基、乙基、正丙基、异丙基、正丁基、异丁基、仲丁基、叔丁基等。作为用 $R^4$ 表示的 $C_1 - C_4$ 羟烷基,有羟甲基、1-羟乙基、2-羟乙基、1-羟丙基、2-羟丙基、3-羟丙基、1-羟丁基、2-羟丁基、3-羟丁基、4-羟丁基等。作为用 $R^4$ 表示的由1个以上的卤原子取代的 $C_1 - C_4$ 烷基,有氟原子、氯原子等卤原子结合在甲基、正丙基、异丙基、正丁基、异丁基、仲丁基、叔丁基等上的。作为具体

实例有氟甲基、二氟甲基、三氟甲基、氟乙基、氟乙基、氟丙基、氟丙基、氟丁基、氟丁基等。

本发明中 $R^1$ 为氢原子或 $C_1 - C_6$ 的烷氧基，作为最理想化合物的第1个条件而举出。 $R^1$ 为氢原子或 $C_1 - C_6$ 的烷氧基、 $R^2$ 和 $R^3$ 分别是氢原子、 $C_1 - C_{22}$ 的烷基，或者由1个以上的卤原子取代的乙基，作为最理想化合物的第2个条件举出。进而， $R^1$ 为氢原子或 $C_1 - C_4$ 的烷氧基、 $R^2$ 和 $R^3$ 分别是氢原子、 $C_1 - C_{22}$ 的烷基、或者2, 2, 2-三氟乙基、 $R^4$ 为氢原子或甲基，作为最理想化合物的第3个条件举出。 $R^1$ 为氢原子或 $C_1 - C_4$ 的烷氧基、 $R^2$ 和 $R^3$ 分别为氢原子或2, 2, 2-三氟乙基、 $R^4$ 为氢原子或甲基，作为最理想化合物的第4个条件举出。

例如：满足这些条件的具体理想化合物是以下化合物：

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对-甲氧苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-6-间甲氧苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-邻位甲氧苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]丙基]-6-苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]丙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-甲氧苯基硫嘌呤；

2-氨基-9-[2-[磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤；

- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 对甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 对丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 对丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 对异丙氧苯基硫嘌呤; 和
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 对异丁氧苯基硫嘌呤。

其它满足第4个条件的具体化合物是如下化合物:

- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 间乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 邻乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 间丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 间丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 间异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 间异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 邻丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 邻丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 邻异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 邻异丁氧苯基硫嘌呤;

- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 间甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 邻甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 对乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 间乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 邻乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 对丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 对丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 对异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 对异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 间丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 间丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 间异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 间异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 邻丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基]丙基] - 6 - 邻丙氧苯基硫嘌呤;

- 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对异丙苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对异丁苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间异丁氧苯基硫嘌呤;

- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-间乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-对异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-对异丁氧苯基硫嘌呤;

- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-间  
丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-间  
丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-间  
异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-间  
异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻  
丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻  
丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻  
异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-[(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻  
异丁氧基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-间乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-邻乙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-对异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-对异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-间丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-间丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-间异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-间异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2-氨基-9-[2-膦酸甲氧乙基]-6-邻丁氧苯基硫嘌呤;



- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧乙基] - 6 - 邻丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧乙基] - 6 - 邻异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧乙基] - 6 - 邻异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 对甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 间甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 邻甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 对乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 间乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 邻乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 对丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 对丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 对异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 对异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 间丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 间丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 间异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 间异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 邻丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 邻丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 邻异丙氧苯基硫嘌呤; 和
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - 膦酸甲氧丙基] - 6 - 邻异丁氧苯基硫嘌呤。

进而,  $R^1$  是氢原子或  $C_1 - C_4$  的烷氧基,  $R^2$  和  $R^3$  是 2, 2, 2 - 三氟乙基,  $R^4$  是氢原子或甲基时作为理想化合物的第 5 个条件。作为满足该条件的具体理想化合物为以下化合物:

- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 对甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 -

间甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对异丙氧苯基硫嘌呤; 和

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对异丁氧苯基硫嘌呤。

除此之外, 作为满足第5个条件的具体化合物有以下化合物:

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间乙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻乙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间异丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间异丁氧苯基硫嘌呤;

- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 邻丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 邻丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 邻异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 邻异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 间甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 邻甲氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 对乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 间乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 邻乙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 对丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 对丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 对异丙氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 对异丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 间丁氧苯基硫嘌呤;
- 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 间丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-间异丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间异丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻异丙氧苯基硫嘌呤; 和

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-邻异丁氧苯基硫嘌呤。

进而举出,  $R^1$  为氢原子或  $C_1 - C_4$  的烷氧基,  $R^2$  和  $R^3$  为 2, 2, 2-三氟乙基,  $R^4$  为氢原子, 作为理想化合物的第6个条件。满足该条件的具体理想化合物是以下化合物:

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-

对异丙氧苯基硫嘌呤; 和

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对异丁氧苯基硫嘌呤。

除此之外, 作为满足第6个条件的具体化合物有以下化合物:

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间乙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻乙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间异丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间异丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻丁氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻丙氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻异丙氧苯基硫嘌呤; 和

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻异丁氧苯基硫嘌呤。

进而举出,  $R^1$  为氢原子或  $C_1-C_2$  的烷氧基,  $R^2$  和  $R^3$  为 2, 2, 2-三氟乙基,  $R^4$  为氢原子时作为理想化合物的第7个条件。满足该条件的具体理想化合物有以下化合物:

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-

对甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤;

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤; 和

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤。

除此之外, 作为满足第7个条件的化合物有以下化合物:

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间乙氧苯基硫嘌呤; 和

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻乙氧苯基硫嘌呤。

用以上通式(I)表示的本发明膦酸酯核苷酸化合物, 作为盐存在时, 上述化合物无论形成那种盐都包含在本发明范围之内。作为这种盐, 例如可举出医药上所容许的盐。例如, 在存在酸性基时, 酸性基可形成的盐有锂盐、钠盐、钾盐、镁盐、钙盐等金属盐、铵盐、甲基铵盐、二甲基铵盐、三甲基铵盐、二环己铵盐等的铵盐, 等等。在有氨基存在时, 可形成的盐有氟酸盐、溴酸盐、硫酸盐、硝酸盐、磷酸盐、偏磷酸盐等矿物酸盐、甲磺酸盐、苯磺酸盐、对甲苯磺酸盐、醋酸盐、丙酸盐、酒石酸盐、富马酸盐、马来酸盐、苹果酸盐、草酸盐、琥珀酸盐、柠檬酸盐、苯甲酸盐、杏仁酸盐、鲸皮酸盐、乳酸、伯希尔酸、吉草酸、硬脂酸、油酸、乳糖醛酸、红霉素丁二酸、半琥珀酸、丁酸、棕榈酸、胭脂红酸、葡萄糖酸、月桂酸、水杨酸、ラオクル酸、单宁酸、丁基磺酸盐等有机酸盐等。

以上述通式(I)表示的本发明膦酸酯核苷酸化合物和它的盐可以以水合物或溶剂物的形式存在。含有上述所谈到的具体理想化合物, 用上述通式(I)表示的本发明的膦酸酯核苷酸化合物或它的盐所形成的任意水合物或溶剂物, 无论那一种都包括在本发明的范围之内。作为获得的溶剂物的溶剂, 有甲醇、乙醇、异丙醇、丙酮、醋酸乙酯、二氟甲烷、二异丙醚等。

下表示出了本发明化合物的具体实例(表中, Me表示甲基, Et表示乙基, n-Pr表示正丙基, i-Pr表示异丙基, n-Bu表示正丁基,

i -B u 表示异丁基、t -B u 表示叔丁基)。

表 1

No.	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>3</sup>	R <sup>4</sup>	X
1	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
2	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
3	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
4	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
5	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C

6	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
7	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
8	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
9	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
10	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
11	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
12	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
13	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
14	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
15	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
16	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
17	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
18	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
19	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
20	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
21	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
22	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
23	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
24	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
25	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
26	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
27	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
28	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
29	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
30	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
31	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
32	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
33	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
34	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C



35	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	C
36	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
37	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
38	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
39	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
40	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
41	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
42	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
43	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
44	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
45	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
46	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
47	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
48	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
49	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
50	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
51	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
52	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
53	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
54	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
55	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
56	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
57	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
58	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
59	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
60	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
61	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
62	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
63	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N

64	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
65	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
66	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
67	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
68	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
69	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
70	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	N
71	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
72	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
73	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
74	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
75	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
76	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
77	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
78	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
79	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
80	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
81	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
82	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
83	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
84	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
85	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
86	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
87	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
88	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
89	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
90	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
91	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
92	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C

93	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
94	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
95	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
96	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
97	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
98	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
99	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
100	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
101	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
102	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
103	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
104	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
105	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	C
106	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
107	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
108	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
109	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
110	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
111	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
112	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
113	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
114	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
115	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
116	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
117	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
118	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
119	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
120	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
121	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N

122	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
123	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
124	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
125	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
126	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
127	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
128	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
129	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
130	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
131	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
132	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
133	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
134	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
135	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
136	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
137	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
138	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	H	N
139	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
140	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	II	N
141	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C
142	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C
143	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C
144	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C
145	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C
146	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C
147	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C
148	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
149	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C
150	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	II	C

151	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
152	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
153	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
154	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
155	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
156	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
157	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
158	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
159	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
160	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
161	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
162	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
163	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
164	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
165	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
166	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
167	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
168	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
169	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
170	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
171	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
172	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
173	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
174	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
175	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	C
176	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
177	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
178	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
179	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N

180	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
181	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
182	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
183	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
184	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
185	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
186	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
187	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
188	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
189	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
190	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
191	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
192	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
193	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
194	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
195	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
196	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
197	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
198	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
199	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
200	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
201	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
202	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
203	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
204	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
205	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
206	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
207	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
208	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N

209	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
210	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	H	N
211	II	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
212	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
213	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
214	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	II	C
215	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
216	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
217	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
218	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	H	C
219	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	H	C
220	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	H	C
221	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
222	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
223	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
224	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
225	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	H	C
226	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
227	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
228	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	II	C
229	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	II	C
230	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	H	C
231	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
232	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
233	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
234	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
235	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C
236	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
237	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	II	C

238	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
239	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
240	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
241	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
242	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
243	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
244	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
245	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	C
246	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
247	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
248	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
249	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
250	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
251	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
252	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
253	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
254	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
255	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
256	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
257	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
258	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
259	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
260	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
261	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
262	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
263	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
264	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
265	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
266	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N



267	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
268	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
269	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
270	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
271	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
272	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
273	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
274	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
275	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
276	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
277	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
278	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
279	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
280	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	H	N
281	H	H	H	H	C
282	o-OCH <sub>3</sub>	H	H	H	C
283	m-OCH <sub>3</sub>	H	H	H	C
284	p-OCH <sub>3</sub>	H	H	H	C
285	o-Cl	H	H	H	C
286	m-Cl	H	H	H	C
287	p-Cl	H	H	H	C
288	o-Br	H	H	H	C
289	m-Br	H	H	H	C
290	p-Br	H	H	H	C
291	o-NH <sub>2</sub>	H	H	H	C
292	m-NH <sub>2</sub>	H	H	H	C
293	p-NH <sub>2</sub>	H	H	H	C
294	o-NO <sub>2</sub>	H	H	H	C
295	m-NO <sub>2</sub>	H	H	H	C

296	p-NO <sub>2</sub>	H	H	H	C
297	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	H	C
298	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	H	C
299	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	H	C
300	p-I	H	H	H	C
301	o-O-n-Pr	H	H	H	C
302	m-O-n-Pr	H	H	H	C
303	p-O-n-Pr	H	H	H	C
304	o-O-i-Pr	H	H	H	C
305	m-O-i-Pr	H	H	H	C
306	p-O-i-Pr	H	H	H	C
307	o-O-n-Bu	H	H	H	C
308	m-O-n-Bu	H	H	H	C
309	p-O-n-Bu	H	H	H	C
310	o-O-i-Bu	H	H	H	C
311	m-O-i-Bu	H	H	H	C
312	p-O-i-Bu	H	H	H	C
313	o-OCF <sub>3</sub>	H	H	H	C
314	m-OCF <sub>3</sub>	H	H	H	C
315	p-OCF <sub>3</sub>	H	H	H	C
316	H	H	H	H	N
317	o-OCH <sub>3</sub>	H	H	H	N
318	m-OCH <sub>3</sub>	H	H	H	N
319	p-OCH <sub>3</sub>	H	H	H	N
320	o-Cl	H	H	H	N
321	m-Cl	H	H	H	N
322	p-Cl	H	H	H	N
323	o-Br	H	H	H	N
324	m-Br	H	H	H	N

325	p-Br	H	H	H	N
326	o-NH <sub>2</sub>	H	H	H	N
327	m-NH <sub>2</sub>	H	H	H	N
328	p-NH <sub>2</sub>	H	H	H	N
329	o-NO <sub>2</sub>	H	H	H	N
330	m-NO <sub>2</sub>	H	H	H	N
331	p-NO <sub>2</sub>	H	H	H	N
332	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	H	N
333	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	H	N
334	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	H	N
335	p-I	H	H	H	N
336	o-O-n-Pr	H	H	H	N
337	m-O-n-Pr	H	H	H	N
338	p-O-n-Pr	H	H	H	N
339	o-O-i-Pr	H	H	H	N
340	m-O-i-Pr	H	H	H	N
341	p-O-i-Pr	H	H	H	N
342	o-O-n-Bu	H	H	H	N
343	m-O-n-Bu	H	H	H	N
344	p-O-n-Bu	H	H	H	N
345	o-O-i-Bu	H	H	H	N
346	m-O-i-Bu	H	H	H	N
347	p-O-i-Bu	H	H	H	N
348	o-OCF <sub>3</sub>	H	H	H	N
349	m-OCF <sub>3</sub>	H	H	H	N
350	p-OCF <sub>3</sub>	H	H	H	N
351	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
352	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
353	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C

354	p-OC <sub>11</sub> <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
355	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
356	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
357	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
358	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
359	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
360	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
361	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
362	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
363	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
364	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
365	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
366	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
367	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
368	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
369	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
370	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
371	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
372	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
373	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
374	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
375	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
376	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
377	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
378	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
379	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
380	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
381	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
382	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C

383	<i>o</i> -OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
384	<i>m</i> -OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
385	<i>p</i> -OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	C
386	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
387	<i>o</i> -OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
388	<i>m</i> -OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
389	<i>p</i> -OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
390	<i>o</i> -Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
391	<i>m</i> -Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
392	<i>p</i> -Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
393	<i>o</i> -Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
394	<i>m</i> -Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
395	<i>p</i> -Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
396	<i>o</i> -NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
397	<i>m</i> -NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
398	<i>p</i> -NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
399	<i>o</i> -NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
400	<i>m</i> -NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
401	<i>p</i> -NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
402	<i>o</i> -OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
403	<i>m</i> -OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
404	<i>p</i> -OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
405	<i>p</i> -I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
406	<i>o</i> -O- <i>n</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
407	<i>m</i> -O- <i>n</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
408	<i>p</i> -O- <i>n</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
409	<i>o</i> -O- <i>i</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
410	<i>m</i> -O- <i>i</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
411	<i>p</i> -O- <i>i</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N

412	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
413	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
414	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
415	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
416	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
417	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
418	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
419	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
420	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	N
421	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
422	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
423	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
424	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
425	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
426	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
427	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
428	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
429	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
430	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
431	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
432	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
433	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
434	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
435	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
436	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
437	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
438	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
439	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
440	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C

441	<i>o</i> -O- <i>n</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
442	<i>m</i> -O- <i>n</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
443	<i>p</i> -O- <i>n</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
444	<i>o</i> -O- <i>i</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
445	<i>m</i> -O- <i>i</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
446	<i>p</i> -O- <i>i</i> -Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
447	<i>o</i> -O- <i>n</i> -Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
448	<i>m</i> -O- <i>n</i> -Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
449	<i>p</i> -O- <i>n</i> -Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
450	<i>o</i> -O- <i>i</i> -Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
451	<i>m</i> -O- <i>i</i> -Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
452	<i>p</i> -O- <i>i</i> -Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
453	<i>o</i> -OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
454	<i>m</i> -OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
455	<i>p</i> -OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	C
456	II	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
457	<i>o</i> -OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
458	<i>m</i> -OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
459	<i>p</i> -OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
460	<i>o</i> -Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
461	<i>m</i> -Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
462	<i>p</i> -Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
463	<i>o</i> -Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
464	<i>m</i> -Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
465	<i>p</i> -Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
466	<i>o</i> -NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
467	<i>m</i> -NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
468	<i>p</i> -NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
469	<i>o</i> -NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N

470	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
471	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
472	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
473	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
474	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
475	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
476	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
477	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
478	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
479	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
480	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
481	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
482	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
483	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
484	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
485	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
486	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
487	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
488	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
489	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
490	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	Me-	N
491	II	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
492	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
493	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
494	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
495	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
496	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
497	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
498	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C



499	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
500	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
501	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
502	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
503	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
504	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
505	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
506	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
507	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
508	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
509	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
510	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
511	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
512	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
513	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
514	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
515	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
516	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
517	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
518	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
519	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
520	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
521	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
522	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
523	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
524	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
525	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	C
526	II	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
527	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N

528	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
529	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
530	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
531	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
532	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
533	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
534	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
535	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
536	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
537	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
538	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
539	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
540	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
541	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
542	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
543	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
544	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
545	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
546	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
547	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
548	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
549	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
550	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
551	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
552	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
553	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
554	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
555	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
556	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N

557	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
558	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
559	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
560	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	Me-	N
561	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
562	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
563	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
564	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
565	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
566	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
567	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
568	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
569	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
570	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
571	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
572	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
573	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
574	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
575	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
576	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
577	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
578	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
579	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
580	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
581	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
582	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
583	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
584	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
585	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C

586	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
587	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
588	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
589	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
590	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
591	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
592	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
593	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
594	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
595	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	C
596	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
597	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
598	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
599	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
600	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
601	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
602	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
603	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
604	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
605	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
606	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
607	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
608	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
609	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
610	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
611	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
612	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
613	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
614	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N

615	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
616	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
617	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
618	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
619	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
620	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
621	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
622	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
623	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
624	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	Me-	N
625	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
626	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
627	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
628	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
629	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
630	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	Me-	N
631	II	H	II	Me-	C
632	o-OCH <sub>3</sub>	H	II	Me-	C
633	m-OCH <sub>3</sub>	H	II	Me-	C
634	p-OCH <sub>3</sub>	H	II	Me-	C
635	o-Cl	H	H	Me-	C
636	m-Cl	H	II	Me-	C
637	p-Cl	H	II	Me-	C
638	o-Br	H	II	Me-	C
639	m-Br	H	II	Me-	C
640	p-Br	H	II	Me-	C
641	o-NH <sub>2</sub>	H	II	Me-	C
642	m-NH <sub>2</sub>	H	H	Me-	C
643	p-NH <sub>2</sub>	H	II	Me-	C

644	o-NO <sub>2</sub>	H	H	Me-	C
645	m-NO <sub>2</sub>	H	H	Me-	C
646	p-NO <sub>2</sub>	H	H	Me-	C
647	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	Me-	C
648	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	Me-	C
649	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	Me-	C
650	p-I	H	H	Me-	C
651	o-O-n-Pr	H	H	Me-	C
652	m-O-n-Pr	H	H	Me-	C
653	p-O-n-Pr	H	H	Me-	C
654	o-O-i-Pr	H	H	Me-	C
655	m-O-i-Pr	H	H	Me-	C
656	p-O-i-Pr	H	H	Me-	C
657	o-O-n-Bu	H	H	Me-	C
658	m-O-n-Bu	H	H	Me-	C
659	p-O-n-Bu	H	H	Me-	C
660	o-O-i-Bu	H	H	Me-	C
661	m-O-i-Bu	H	H	Me-	C
662	p-O-i-Bu	H	H	Me-	C
663	o-OCF <sub>3</sub>	H	H	Me-	C
664	m-OCF <sub>3</sub>	H	H	Me-	C
665	p-OCF <sub>3</sub>	H	H	Me-	C
666	H	H	H	Me-	N
667	o-OCH <sub>3</sub>	H	H	Me-	N
668	m-OCH <sub>3</sub>	H	H	Me-	N
669	p-OCH <sub>3</sub>	H	H	Me-	N
670	o-Cl	H	H	Me-	N
671	m-Cl	H	H	Me-	N
672	p-Cl	H	H	Me-	N

673	o-Br	H	H	Me-	N
674	m-Br	H	H	Me-	N
675	p-Br	H	H	Me-	N
676	o-NH <sub>2</sub>	H	H	Me-	N
677	m-NH <sub>2</sub>	H	H	Me-	N
678	p-NH <sub>2</sub>	H	H	Me-	N
679	o-NO <sub>2</sub>	H	H	Me-	N
680	m-NO <sub>2</sub>	H	H	Me-	N
681	p-NO <sub>2</sub>	H	H	Me-	N
682	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	Me-	N
683	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	Me-	N
684	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	Me-	N
685	p-I	H	H	Me-	N
686	o-O-n-Pr	H	H	Me-	N
687	m-O-n-Pr	H	H	Me-	N
688	p-O-n-Pr	H	H	Me-	N
689	o-O-i-Pr	H	H	Me-	N
690	m-O-i-Pr	H	H	Me-	N
691	p-O-i-Pr	H	H	Me-	N
692	o-O-n-Bu	H	H	Me-	N
693	m-O-n-Bu	H	H	Me-	N
694	p-O-n-Bu	H	H	Me-	N
695	o-O-i-Bu	H	H	Me-	N
696	m-O-i-Bu	H	H	Me-	N
697	p-O-i-Bu	H	H	Me-	N
698	o-OCF <sub>3</sub>	H	H	Me-	N
699	m-OCF <sub>3</sub>	H	H	Me-	N
700	p-OCF <sub>3</sub>	H	H	Me-	N
701	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C

702	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
703	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
704	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
705	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
706	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
707	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
708	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
709	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
710	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
711	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
712	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
713	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
714	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
715	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
716	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
717	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
718	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
719	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
720	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
721	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
722	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
723	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
724	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
725	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
726	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
727	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
728	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
729	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
730	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C



731	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
732	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
733	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
734	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
735	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	C
736	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
737	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
738	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
739	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
740	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
741	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
742	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
743	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
744	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
745	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
746	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
747	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
748	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
749	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
750	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
751	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
752	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
753	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
754	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
755	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
756	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
757	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
758	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
759	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N

760	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
761	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
762	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
763	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
764	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
765	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
766	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
767	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
768	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
769	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
770	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> F	N
771	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
772	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
773	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
774	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
775	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
776	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
777	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
778	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
779	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
780	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
781	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
782	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
783	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
784	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
785	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
786	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
787	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
788	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C

789	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
790	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
791	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
792	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
793	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
794	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
795	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
796	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
797	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
798	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
799	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
800	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
801	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
802	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
803	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
804	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
805	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	C
806	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
807	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
808	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
809	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
810	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
811	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
812	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
813	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
814	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
815	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
816	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
817	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N

818	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
819	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
820	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
821	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
822	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
823	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
824	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
825	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
826	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
827	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
828	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
829	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
830	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
831	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
832	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
833	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
834	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
835	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
836	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
837	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
838	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
839	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
840	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> F	N
841	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
842	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
843	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
844	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
845	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
846	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C

847	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
848	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
849	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
850	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
851	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
852	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
853	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
854	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
855	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
856	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
857	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
858	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
859	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
860	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
861	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
862	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
863	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
864	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
865	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
866	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
867	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
868	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
869	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
870	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
871	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
872	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
873	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
874	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C
875	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	C

876	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
877	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
878	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
879	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
880	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
881	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
882	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
883	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
884	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
885	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
886	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
887	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
888	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
889	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
890	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
891	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
892	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
893	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
894	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
895	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
896	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
897	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
898	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
899	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
900	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
901	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
902	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
903	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
904	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N

905	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
906	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
907	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
908	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
909	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
910	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> F	N
911	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
912	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
913	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
914	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
915	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
916	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
917	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
918	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
919	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
920	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
921	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
922	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
923	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
924	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
925	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
926	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
927	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
928	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
929	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
930	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
931	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
932	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
933	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C

934	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
935	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
936	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
937	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
938	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
939	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
940	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
941	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
942	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
943	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
944	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
945	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	C
946	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
947	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
948	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
949	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
950	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
951	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
952	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
953	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
954	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
955	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
956	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
957	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
958	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
959	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
960	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
961	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
962	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N



963	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
964	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
965	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
966	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
967	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
968	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
969	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> F	N
970	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
971	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
972	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
973	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
974	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
975	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
976	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
977	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
978	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
979	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
980	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> F	N
981	H	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
982	o-OCH <sub>3</sub>	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
983	m-OCH <sub>3</sub>	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
984	p-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
985	o-Cl	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
986	m-Cl	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
987	p-Cl	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
988	o-Br	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
989	m-Br	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
990	p-Br	H	II	-CH <sub>2</sub> F	C
991	o-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C

992	m-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
993	p-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
994	o-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
995	m-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
996	p-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
997	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
998	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
999	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1000	p-I	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1001	o-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1002	m-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1003	p-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1004	o-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1005	m-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1006	p-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1007	o-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1008	m-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1009	p-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1010	o-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1011	m-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1012	p-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1013	o-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1014	m-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1015	p-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	C
1016	H	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1017	o-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1018	m-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1019	p-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1020	o-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N

1021	m-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1022	p-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1023	o-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1024	m-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1025	p-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1026	o-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1027	m-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1028	p-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1029	o-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1030	m-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1031	p-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1032	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1033	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1034	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1035	p-I	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1036	o-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1037	m-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1038	p-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1039	o-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1040	m-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1041	p-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1042	o-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1043	m-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1044	p-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1045	o-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1046	m-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1047	p-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1048	o-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1049	m-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N

1050	p-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> F	N
1051	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1052	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1053	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1054	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1055	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1056	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1057	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1058	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1059	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1060	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1061	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1062	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1063	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1064	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1065	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1066	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1067	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1068	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1069	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1070	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1071	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1072	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1073	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1074	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1075	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1076	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1077	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1078	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C

1079	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1080	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1081	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1082	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1083	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1084	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1085	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	C
1086	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1087	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1088	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1089	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1090	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1091	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1092	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1093	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1094	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1095	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1096	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1097	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1098	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1099	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1100	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1101	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1102	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1103	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1104	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1105	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1106	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1107	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N

1108	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1109	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1110	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1111	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1112	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1113	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1114	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1115	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1116	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1117	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1118	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1119	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1120	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	-CH <sub>2</sub> OH	N
1121	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1122	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1123	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1124	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1125	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1126	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1127	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1128	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1129	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1130	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1131	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1132	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1133	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1134	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1135	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1136	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C

1137	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1138	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1139	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1140	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1141	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1142	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1143	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1144	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1145	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1146	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1147	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1148	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1149	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1150	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1151	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1152	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1153	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1154	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1155	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1156	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1157	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1158	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1159	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1160	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1161	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1162	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1163	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1164	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1165	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N'

1166	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1167	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1168	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1169	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1170	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1171	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1172	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1173	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1174	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1175	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1176	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1177	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1178	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1179	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1180	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1181	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1182	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1183	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1184	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1185	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1186	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1187	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1188	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1189	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1190	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Me-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1191	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1192	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1193	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1194	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C



1195	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1196	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1197	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1198	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1199	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1200	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1201	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1202	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1203	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1204	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1205	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1206	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1207	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1208	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1209	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1210	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1211	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1212	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1213	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1214	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1215	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1216	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1217	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1218	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1219	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1220	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1221	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1222	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1223	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C

1224	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1225	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	C
1226	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1227	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1228	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1229	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1230	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1231	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1232	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1233	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1234	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1235	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1236	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1237	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1238	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1239	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1240	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1241	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1242	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1243	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1244	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1245	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1246	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1247	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1248	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1249	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1250	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1251	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1252	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N

1253	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1254	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1255	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1256	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1257	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1258	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1259	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1260	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	Et-	-CH <sub>2</sub> OH	N
1261	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1262	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1263	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1264	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1265	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1266	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1267	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1268	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1269	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1270	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1271	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1272	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1273	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1274	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1275	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1276	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1277	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1278	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1279	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1280	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1281	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C

1282	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1283	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1284	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1285	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1286	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1287	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1288	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1289	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1290	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1291	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1292	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1293	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1294	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1295	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	C
1296	H	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1297	o-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1298	m-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1299	p-OCH <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1300	o-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1301	m-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1302	p-Cl	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1303	o-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1304	m-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1305	p-Br	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1306	o-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1307	m-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1308	p-NH <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1309	o-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N
1310	m-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	II	-CH <sub>2</sub> OH	N

1311	p-NO <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1312	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1313	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1314	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1315	p-I	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1316	o-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1317	m-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1318	p-O-n-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1319	o-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1320	m-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1321	p-O-i-Pr	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1322	o-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1323	m-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1324	p-O-n-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1325	o-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1326	m-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1327	p-O-i-Bu	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1328	o-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1329	m-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1330	p-OCF <sub>3</sub>	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> -	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1331	H	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1332	o-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1333	m-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1334	p-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1335	o-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1336	m-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1337	p-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1338	o-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1339	m-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C

1340	p-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1341	o-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1342	m-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1343	p-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1344	o-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1345	m-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1346	p-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1347	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1348	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1349	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1350	p-I	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1351	o-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1352	m-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1353	p-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1354	o-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1355	m-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1356	p-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1357	o-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1358	m-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1359	p-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1360	o-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1361	m-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1362	p-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1363	o-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1364	m-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1365	p-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	C
1366	H	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1367	o-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1368	m-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N

1369	p-OCH <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1370	o-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1371	m-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1372	p-Cl	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1373	o-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1374	m-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1375	p-Br	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1376	o-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1377	m-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1378	p-NH <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1379	o-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1380	m-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1381	p-NO <sub>2</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1382	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1383	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1384	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1385	p-I	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1386	o-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1387	m-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1388	p-O-n-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1389	o-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1390	m-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1391	p-O-i-Pr	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1392	o-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1393	m-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1394	p-O-n-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1395	o-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1396	m-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1397	p-O-i-Bu	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N

1398	o-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1399	m-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1400	p-OCF <sub>3</sub>	H	H	-CH <sub>2</sub> OH	N
1401	H	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1402	o-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1403	m-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1404	p-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1405	o-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1406	m-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1407	p-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1408	o-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1409	m-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1410	p-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1411	o-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1412	m-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1413	p-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1414	o-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1415	m-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1416	p-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1417	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1418	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1419	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1420	p-I	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1421	o-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1422	m-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1423	p-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1424	o-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1425	m-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1426	p-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C



1427	o-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1428	m-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1429	p-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1430	o-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1431	m-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1432	p-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1433	o-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1434	m-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1435	p-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	H	C
1436	H	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1437	o-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1438	m-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1439	p-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1440	o-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1441	m-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1442	p-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1443	o-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1444	m-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1445	p-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1446	o-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1447	m-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1448	p-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1449	o-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1450	m-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1451	p-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1452	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1453	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1454	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1455	p-I	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C

1456	o-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1457	m-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1458	p-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1459	o-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1460	m-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1461	p-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1462	o-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1463	m-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1464	p-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1465	o-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1466	m-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1467	p-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1468	o-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1469	m-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1470	p-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	Me-	C
1471	H	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1472	o-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1473	m-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1474	p-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1475	o-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1476	m-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1477	p-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1478	o-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1479	m-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1480	p-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1481	o-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1482	m-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1483	p-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1484	o-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C

1485	m-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1486	p-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1487	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1488	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1489	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1490	p-I	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1491	o-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1492	m-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1493	p-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1494	o-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1495	m-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1496	p-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1497	o-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1498	m-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1499	p-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1500	o-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1501	m-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1502	p-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1503	o-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1504	m-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1505	p-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> F	C
1506	H	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1507	o-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1508	m-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1509	p-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1510	o-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1511	m-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1512	p-Cl	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1513	o-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C

1514	m-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1515	p-Br	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1516	o-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1517	m-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1518	p-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1519	o-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1520	m-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1521	p-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1522	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1523	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1524	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1525	p-I	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1526	o-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1527	m-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1528	p-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1529	o-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1530	m-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1531	p-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1532	o-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1533	m-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1534	p-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1535	o-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1536	m-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1537	p-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1538	o-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1539	m-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1540	p-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> O-CO-t-Bu	-CH <sub>2</sub> OH	C
1541	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1542	o-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C

1543	m-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1544	p-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1545	o-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1546	m-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1547	p-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1548	o-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1549	m-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1550	p-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1551	o-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1552	m-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1553	p-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1554	o-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1555	m-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1556	p-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1557	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1558	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1559	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1560	p-I	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1561	o-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1562	m-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1563	p-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1564	o-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1565	m-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1566	p-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1567	o-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1568	m-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1569	p-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1570	o-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C
1571	m-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	H	C

1572	p-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	II	C
1573	o-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	II	C
1574	m-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	II	C
1575	p-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	II	C
1576	II	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1577	o-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1578	m-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1579	p-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1580	o-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1581	m-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1582	p-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1583	o-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1584	m-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1585	p-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1586	o-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1587	m-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1588	p-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1589	o-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1590	m-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1591	p-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1592	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1593	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1594	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1595	p-I	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1596	o-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1597	m-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1598	p-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1599	o-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1600	m-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C

1601	p-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1602	o-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1603	m-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1604	p-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1605	o-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1606	m-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1607	p-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1608	o-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1609	m-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1610	p-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	Me-	C
1611	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1612	o-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1613	m-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1614	p-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1615	o-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1616	m-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1617	p-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1618	o-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1619	m-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1620	p-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1621	o-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1622	m-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1623	p-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1624	o-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1625	m-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1626	p-NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1627	o-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1628	m-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1629	p-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C

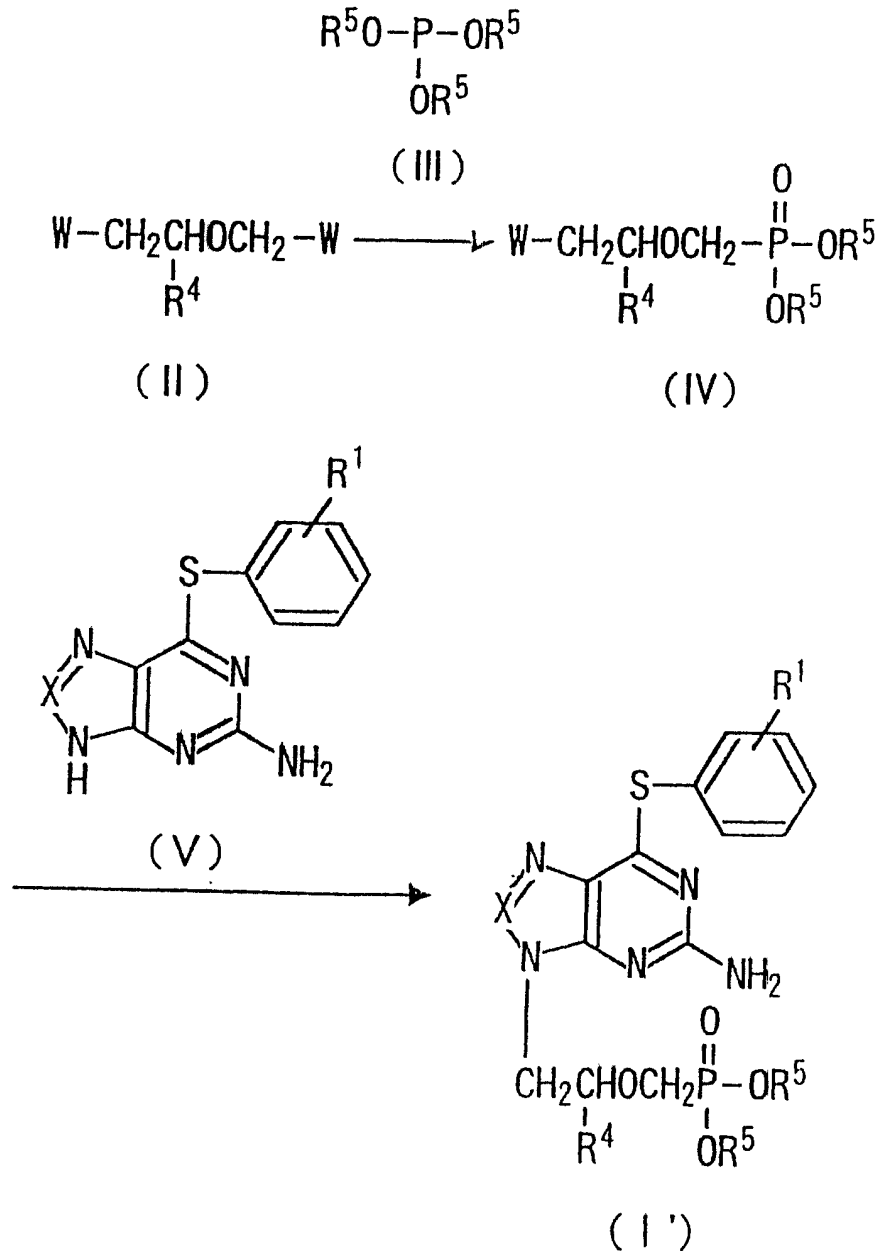
1630	p-I	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1631	o-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1632	m-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1633	p-O-n-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1634	o-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1635	m-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1636	p-O-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1637	o-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1638	m-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1639	p-O-n-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1640	o-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1641	m-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1642	p-O-i-Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1643	o-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1644	m-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1645	p-OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> F	C
1646	H	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1647	o-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1648	m-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1649	p-OCH <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1650	o-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1651	m-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1652	p-Cl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1653	o-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1654	m-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1655	p-Br	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1656	o-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1657	m-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1658	p-NH <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO-i-Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C



1659	<i>o</i> -NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1660	<i>m</i> -NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1661	<i>p</i> -NO <sub>2</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1662	<i>o</i> -OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1663	<i>m</i> -OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1664	<i>p</i> -OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1665	<i>p</i> -I	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1666	<i>o</i> - <i>O</i> - <i>n</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1667	<i>m</i> - <i>O</i> - <i>n</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1668	<i>p</i> - <i>O</i> - <i>n</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1669	<i>o</i> - <i>O</i> - <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1670	<i>m</i> - <i>O</i> - <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1671	<i>p</i> - <i>O</i> - <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1672	<i>o</i> - <i>O</i> - <i>n</i> -Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1673	<i>m</i> - <i>O</i> - <i>n</i> -Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1674	<i>p</i> - <i>O</i> - <i>n</i> -Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1675	<i>o</i> - <i>O</i> - <i>i</i> -Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1676	<i>m</i> - <i>O</i> - <i>i</i> -Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1677	<i>p</i> - <i>O</i> - <i>i</i> -Bu	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1678	<i>o</i> -OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1679	<i>m</i> -OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C
1680	<i>p</i> -OCF <sub>3</sub>	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S-CO- <i>i</i> -Pr	-CH <sub>2</sub> OH	C

作为本发明化合物的制造方法, 通式 (1) 化合物的R<sup>2</sup>和R<sup>3</sup>同是C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>的烷基或由1个以上的卤原子取代的乙基的化合物时, 例如可根据下述反应路线(1)或(2)进行合成(下述图式中, R<sup>1</sup>、R<sup>4</sup>和X是已定义的, R<sup>5</sup>表示C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>的烷基或由1个以上的卤原子取代的乙基。W表示卤原子、对甲苯磺酰氧基、甲磺酰氧基、三氟甲磺酰氧基等的脱离基)。

## &lt; 反应路线 (1) &gt;

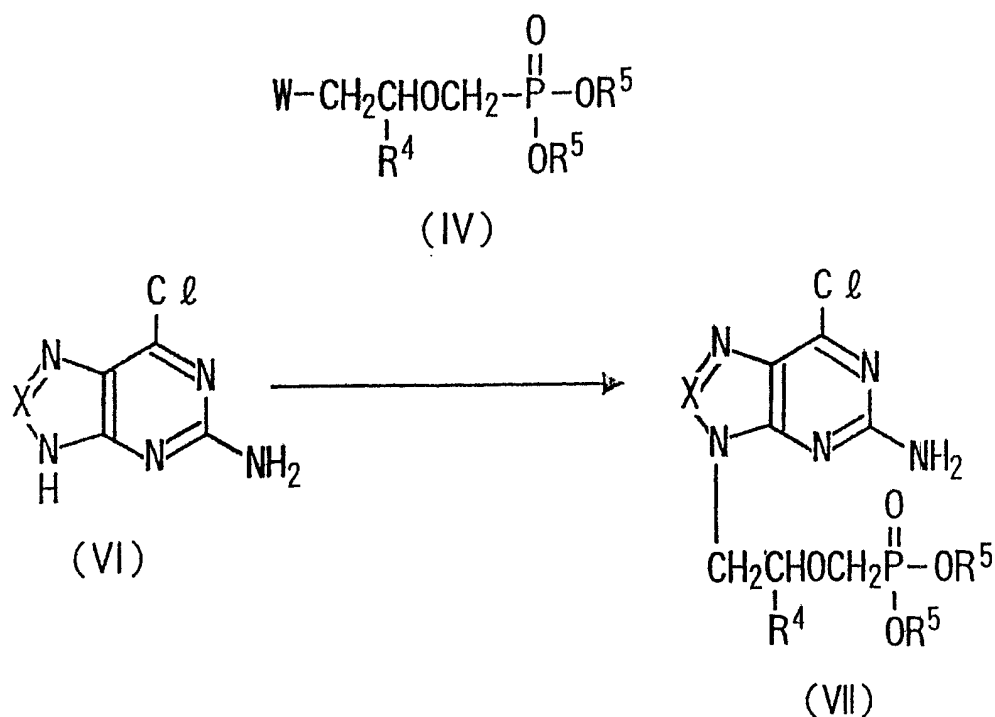


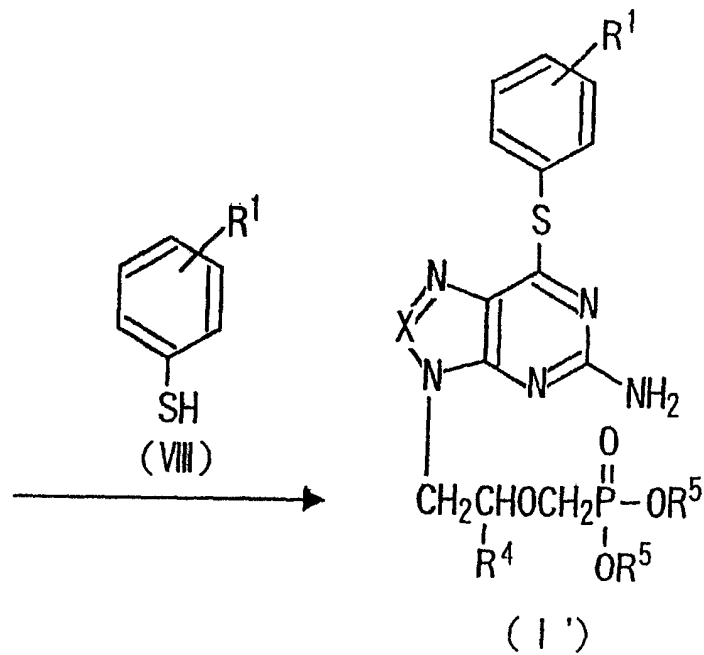
首先, 将上述通式 (I I) 的化合物和上述通式 (I I I) 的化合物, 在 10 - 250 °C, 最好 130 - 200 °C 的温度下, 反应 0.1 - 100 小时, 最好 3 - 24 小时。根据上述反应得到的上述通式 (I V) 化合物, 根据需要

利用通常的分离精制手段，例如蒸馏、吸附、分配层分析法，进行分离精制。上述通式 (I V) 的化合物虽然可以如上述那样进行分离精制，但也可以不必精制，直接供入以下反应。继续将由上述通式 (I V) 的化合物和上述通式 (V) 表示的化合物，在碱基的存在下，例如碳酸钠、碳酸钾、碳酸铯、氯化钠、氯化钾、三乙胺、二氮杂二环十一碳烯等存在下，在乙腈、四氢呋喃、二甲基亚砷、二甲基甲酰胺、甲基吡咯烷酮等适当的溶剂中，在10 - 200 °C，最好50 - 150 °C下，反应0.1 - 100 小时，最好1 - 10 小时，得到上述通式 (I') 的化合物。

反应路线 (I) 的原料，即上述通式 (I I) 的化合物，上述通式 (I I I) 的化合物和上述通式 (V) 的化合物，其来源没有特殊限定，例如，可以使用市售试剂、或者通过已知方法适当合成。例如，上述通式 (V) 的化合物，可以将后述的通式 (VI) 化合物和式 (VI I I) 化合物，在乙腈、二甲基亚砷等适当溶剂中，加热到50 - 100 °C进行合成。

上述通式 (I') 的化合物，可以根据下述方法制备 (下述图式中，R<sup>1</sup>、R<sup>4</sup>、R<sup>5</sup>、X 和W均为已定义的)。

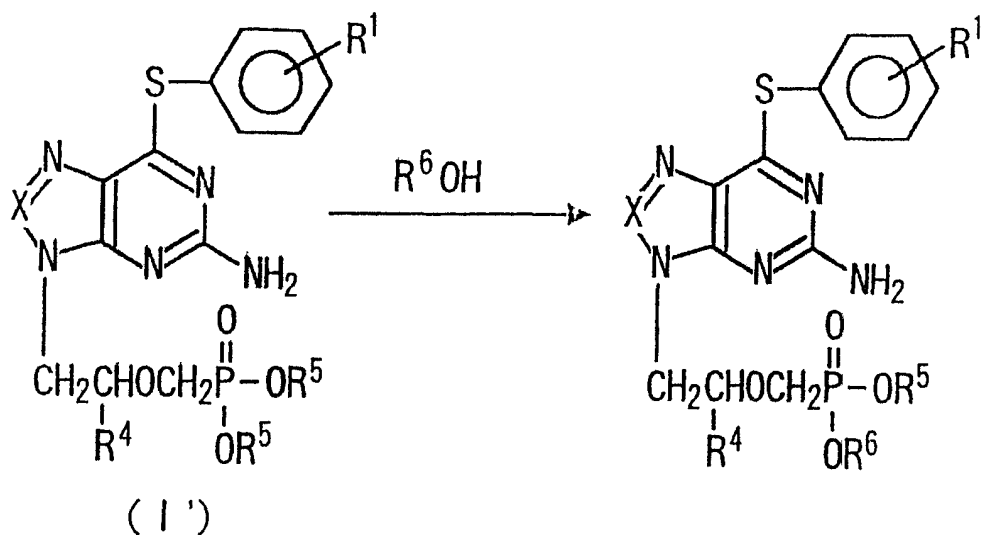




将由反应路线 (1) 得到的上述通式 (I V) 化合物和上述通式 (VI) 的化合物, 例如, 碳酸钠、碳酸钾、碳酸铯、氯化钠、氯化钾、三乙胺、二氮杂环十一碳烯等在碱的存在下, 乙腈、四氢呋喃、二甲基亚砷、二甲基甲酰胺、甲基吡咯烷酮等适当的溶剂中, 在  $10 - 200\text{ }^\circ\text{C}$  下, 最好  $50 - 150\text{ }^\circ\text{C}$  下, 反应  $0.1 - 100$  小时, 最好  $0.5 - 10$  小时, 得到上述通式 (VII) 的化合物。接着, 将由上述通式 (VII) 的化合物和上述通式 (VIII) 表示的硫醇或它的盐, 例如钠盐、钾盐、锂盐、三乙胺盐等, 在如乙腈、四氢呋喃、二甲基亚砷、二甲基甲酰胺、甲基吡咯烷酮等适当的溶剂中, 根据情况, 在适当的三级胺存在下, 于  $10 - 200\text{ }^\circ\text{C}$ , 最好  $70 - 120\text{ }^\circ\text{C}$  的温度下, 反应  $0.1 - 100$  小时, 最好  $0.5 - 12$  小时, 得到上述通式 (I') 的化合物。该通式 (I') 的化合物相当于通式 (I) 中  $R^2$  和  $R^3$  同时为  $C_1 - C_{22}$  烷基或由 1 个以上的卤原子取代的乙基化合物。反应路线 (2) 的原料, 即上述通式 (VI) 的化合物来源没有特殊限定, 例如, 可以使用市售的试剂, 也可以使用按已知方法适当合成的。

通过进一步改变上述通式 (I') 化合物的磷酸酯部分, 可以获得将通式

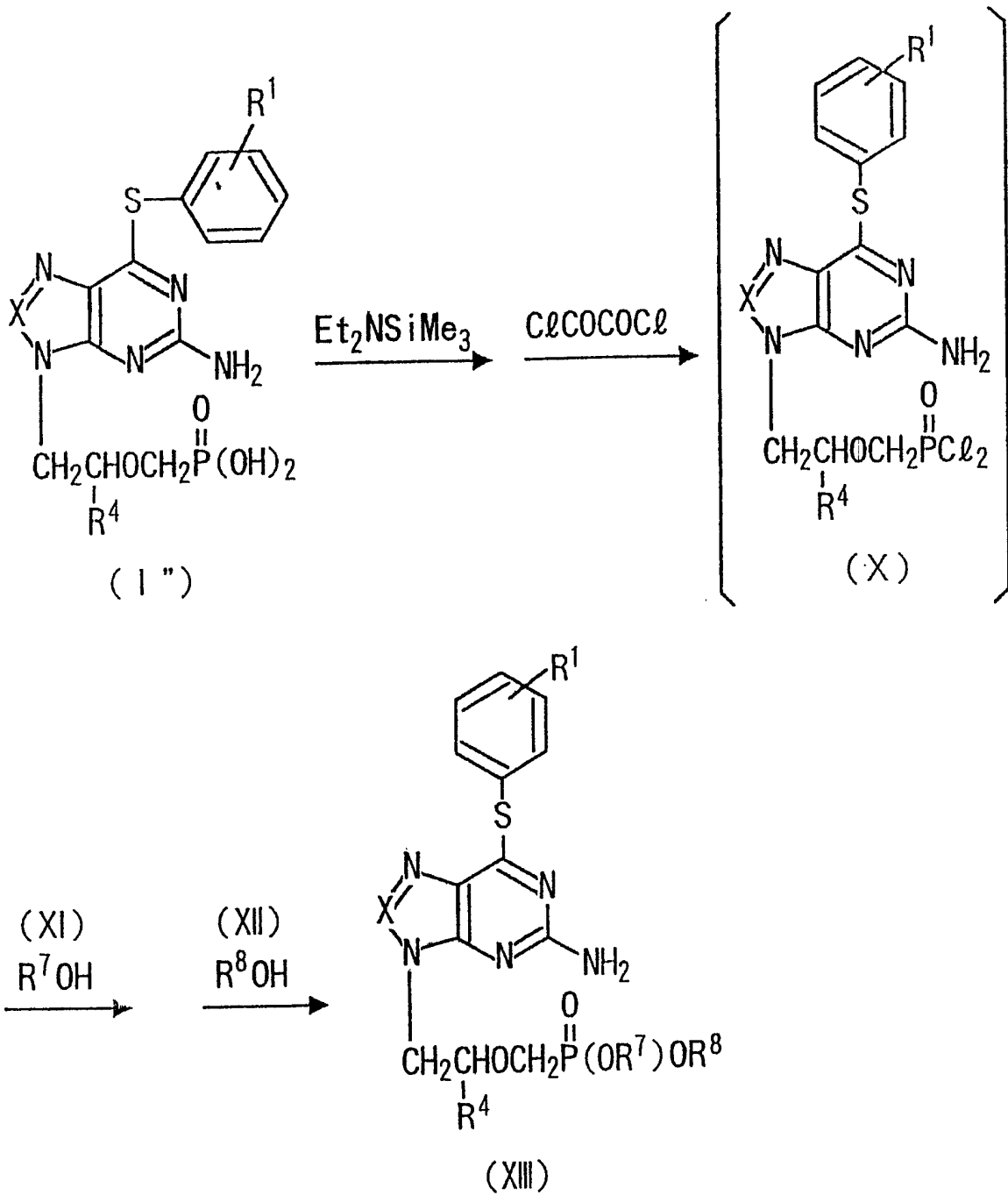
(I') 化合物的R<sup>5</sup> 变换成其它取代基的通式 (I) 的化合物。例如, 通式 (I) 中R<sup>2</sup> 和R<sup>3</sup> 同为氢原子的化合物, 可将上述通式 (I') 的化合物加水分解而获得。通式 (I) 中, R<sup>3</sup> 为氢原子、C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub> 的烷基、酰硫乙基, 或由1个以上的卤原子取代的乙基, R<sup>2</sup> 为C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub> 的烷基或由1个以上的卤原子取代的乙基的化合物, 将上述通式 (I') 的化合物和通式 (IX): R<sup>6</sup> OH (R<sup>6</sup> 表示氢原子, C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub> 的烷基、酰硫乙基, 或由1个以上的卤原子取代的乙基) 表示的化合物在无溶剂或适当溶剂中, 例如二氯甲烷等氯系溶剂、吡啶、乙腈、四氢呋喃、二甲基亚砷、二甲基甲酰胺、甲基吡咯烷酮等溶剂中, 根据情况, 在有酸或碱的存在下, 于10-100 °C, 最好20-30 °C下, 反应0.1-100 小时。最好5-12 小时, 而获得。



(上述图式中, R<sup>1</sup>、R<sup>4</sup>、R<sup>5</sup>、R<sup>6</sup> 和X 为如同已定义的)

在通式 (I) 中, R<sup>2</sup> 和R<sup>3</sup> 分别为氢原子、C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub> 的烷基、酰硫乙基、或由1个以上的卤原子取代的乙基所表示的化合物, 可通过下述方法获得 (下述图式中, R<sup>1</sup>、R<sup>4</sup> 和X 为如同已定义的, R<sup>7</sup> 和R<sup>8</sup> 分别为氢原子, C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub> 的烷基、酰硫乙基、或由1个以上的卤原子取代的乙基。但是,

$R^7$  和  $R^8$  不能同时为氢原子。)



首先，将上述 (I') 的化合物和三甲基甲硅烷二乙基胺，在适当的溶剂中，如二氯甲烷、二氯乙烷、氯仿等氯系溶剂中，在接近于室温下反应1小时

左右。这时，三甲基甲硅烷二乙胺，对于1 mol 上述通式 (I'') 的化合物，使用2 mol 以上。接着，将反应液浓缩干固后，将残渣溶解于适当的溶剂中，例如二氯甲烷等氯系溶剂中，对于1 mol 的上述通式 (I'') 化合物，再添加2 mol 以上的草酰氯化物 (オキサリルクロリド)，在催化量的二甲基甲酰胺的存在下，于冰冷下反应1 小时，接着于室温下反应1 小时。

将除去溶剂得到的上述通式 (X) 化合物，通常不进行精制，在适当的溶剂中，例如，二氯甲烷等氯系溶剂、吡啶、乙腈、四氢呋喃、二甲基亚砷、二甲基甲酰胺、甲基吡咯烷酮等，和通式 (XI) 的化合物和/或通式 (XI I) 的化合物，于10 -100 °C，最好20 -30 °C 的温度下，反应0.1 -100 小时，最好5 -12 小时。获得的通式 (XI I I) 化合物，相当于通式 (I) 中， $R^2$  和 $R^3$  分别为氢原子， $C_1 - C_{22}$  烷基、酰硫乙基、或由1 个以上的卤原子取代的乙基化合物 (但是， $R^2$  和 $R^3$  不能同时为氢原子)。另外，成为上述反应原料的上述通式 (I'') 化合物，和已讲述的一样，可将通式 (I') 的化合物加水分解而获得，将上述通式 (I') 中， $R^5$  为 $C_1 - C_{22}$  的烷基化合物，与三乙基碘硅烷、三甲基溴硅烷反应，可更有效地获得。

将在通式 (I) 中， $R^2$  和 $R^3$  同为酰氧甲基的化合物，或一方是酰氧甲基，另一方是氢的化合物，将上述通式 (I'') 的化合物和下述通式 (XI V) :  $R^9 Y$  ( $R^9$  表示酰氧甲基、 $Y$  表示氟原子、溴原子或碘原子) 表示的酰氧甲基卤化物，在碱的存在下，例如碳酸钠、碳酸钾、碳酸铯、氯化钠、氯化钾、三乙胺、吡啶、二氯杂二环十一碳烯、 $N, N'$ -二环己基-4-吗啉力ルボキサミジンの等的存在下，于乙腈、四氢呋喃、二甲基亚砷、二甲基甲酰胺、甲基吡咯烷酮等适当的溶剂中，0 -200 °C，最好10 -100 °C 下，反应1 -300 小时，最好10 -200 小时，而获得。在 $R^2$  和 $R^3$  都为酰氧甲基化合物时，对于通式 (I'') 的化合物，最好与2 倍摩尔的通式 (XI V) 化合物进行反应，对于一方是酰氧甲基化合物时，最好以等摩尔进行反应。

$R^2$  和 $R^3$ ，一方为酰氧甲基，另一方为 $C_1 - C_{22}$  的烷基，酰硫乙基或由1 个以上的卤原子取代的乙基化合物，首先制备 $R^2$  和 $R^3$  的一方为 $C_1 - C_{22}$  的烷基、酰硫乙基，或由1 个以上的卤原子取代的乙基，另一方为氢原子的化合物，接着，对该化合物，利用上述方法，与通式 (XI V) 的

化合物反应而可以制备。

由通式 (I) 表示的化合物的盐可以合成, 例如可按照下述方法合成。通过将通式 (I') 的化合物, 在醋酸乙酯、异丙醇、乙腈、四氢呋喃、二甲基亚砷、二甲基甲酰胺、甲基吡咯烷酮等适当溶剂中, 于  $-10 - 100^{\circ}\text{C}$  下, 最好  $10 - 50^{\circ}\text{C}$  下, 和对应的酸搅拌下, 反应  $0.1 - 20$  小时, 最好  $0.3 - 1$  小时而可以合成。

上述制造方法, 只是表示制造本发明的通式 (I) 化合物的方法之一例。本发明化合物的制造方法并不限于这些方法。在本说明书的实施例中, 由于更具体地说明了本发明化合物的制造方法, 所以, 本领域的人员, 根据上述说明和实施例的具体说明, 根据需要, 对此加以适当的修改, 就能制造出包括在上述通式 (I) 中的化合物。另外, 通过上述方法制造的上述通式 (I) 的化合物或它们的盐, 根据需要, 通过适当选择核苷酸的精制分离方法就能进行精制或分离, 例如重结晶、吸附、离子交换、色谱分离等。

本发明的化合物可用作药品的有效成分, 具体讲可用作后述试验例中所示的抗病毒剂的有效成分。另外, 如所见到的其它离子性磷酸酯核苷酸类似体, 希望具有抗肿瘤活性。本发明药物的适用对象病毒没有特殊限定, 但具体讲, 有人类免疫不全病毒、流行性感胃病毒、C (丙) 型肝炎病毒等的RNA病毒和单纯疱疹病毒I、单纯疱疹病毒II、细胞肥大病毒、带状疱疹病毒、B (乙) 型肝炎病毒等的DNA病毒, 适用于B型肝炎病毒更好。

本发明的化合物用作药物时, 虽然它自身可单独服用, 但最好是制成药物组合物服用, 使用药理学上容许的制剂用添加物, 将上述化合物作为有效成分。医药组合物的构成。可根据化合物的溶解度、化学性质、服用途径、服用计划等来决定。例如经口服用可以制成颗粒剂、细粒剂、散剂、片剂、硬糖浆剂、软胶囊剂、糖片剂、糖浆剂、乳剂、软胶囊剂、凝胶剂、膏剂、悬浊剂、核糖微粒等。或者, 作为注射剂, 可进行静脉注射、肌肉注射, 皮下注射。也可以制成注射用的粉末, 进行使用。

作为药理学容许的制剂用添加物, 可以用适宜于经口、经肠、不经口或局部施用的有机或无机的固体或液体的载体。作为用于制造固形制剂时的固体载体, 例如有乳糖、蔗糖、淀粉、滑石粉、纤维素、糊精、高岭土、碳酸钙、琼胶、果胶、硬脂酸、硬脂酸镁、卵磷脂、氯化钠等。作为制造口服液体制剂时所用



的液体载体, 有甘油、花生油、聚乙烯吡咯烷酮、橄榄油、乙醇、苯乙醇、丙二醇、生理盐水、水等。上述药物组合物除上述载体外也可含有辅助剂, 如湿润剂、悬浊辅助剂、苦味剂、芳香剂、着色剂和保存剂等。液体制剂可以含在像凝胶样的可吸收的物质胶囊中使用。不经口施用的制剂, 即, 作为用于注射剂等制造的溶剂或悬浊剂, 例如可以举出水、丙二醇、聚乙烯二醇、苯甲醇、油酸乙酯、卵磷脂等。

本发明的化合物, 特别是用通式 (I') 表示的酯衍生物, 因为具有后述试验例中所示的很高的口服吸收性, 所以经口服用是本发明药物的最好施用路径。上述各制剂的调制可按常规方法进行。本发明药物的临床服用量, 在用于口腔服用时, 作为本发明化合物的重量, 成人每日为0.1 - 500 mg/kg, 最好是1 - 50 mg/kg。不过, 上述服用量, 可根据年龄、病状、症状、是否同时服用等, 作适当增减。上述1日的服用量, 最好是1日内一次, 或适当间隔1日内2 - 数次服用, 也可以每数日内间断服用。用作注射剂时, 作为本发明化合物的重量, 成人每日为0.01 - 50 mg/kg, 最好为0.1 - 5 mg/kg。

### 实施例

以下利用实施例更具体地说明本发明, 但本发明并不仅限于以下实施例。另外, 实施例中化合物编号与表1中化合物编号相对应。

#### 实施例1

2-氨基-9-[2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤(化合物No.1)的制造

将87g (670 mmol) 2-氯乙基氯甲基醚和200g (610 mmol) 三(2, 2, 2-三氟乙基)磷化物, 于160°C, 反应7小时, 定量地得到2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基氯化物。

将206g 2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基氯化物溶解于2000 ml/甲基乙酮中, 和270g 碘化钠, 回流8小时。反应后, 冷却到室温, 浓缩干固。再将残渣溶解于氯仿/己烷中, 在硅胶柱上吸附, 再用氯仿/己烷洗脱, 定量获得2-[二(2, 2, 2-三氟乙基)磷酸甲氧基]

## 乙基碘化物。

将15.0 g (88 mmol) 2-氨基-6-氯嘌呤, 悬浮于360 ml 二甲基甲酰胺中, 和13.9 ml (93 mmol) 1,8-二氮杂二环[5.4.0]十一碳-7-烯, 于80 °C下反应1小时。接着向上述反应液中加入23.8 ml 2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基碘化物, 于100 °C下反应5小时。反应后冷却到室温, 浓缩干固。将残渣溶解于氯仿中, 再用硅胶柱吸附, 用5% - 甲醇-氯仿洗脱, 得到23.3 g (收率56%) 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-氯嘌呤。

将2.1 ml 乙基胺和3.1 ml 硫酚添加到68 ml 7.1 g 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-氯嘌呤的二甲基甲酰胺溶液中, 于100 °C下, 搅拌2小时。将反应混合物冷却到室温, 浓缩干固。用氯仿溶解残渣, 再用硅胶柱吸附, 用5% - 甲醇-氯仿洗脱, 得到5.0 g (收率61%) 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤。

m.p.: 105 - 106 °C (乙醇)

<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>, δ): 3.86 - 4.03 (m, 4 H)、4.20 - 4.50 (m, 6 H)、4.77 (s, 2 H)、7.42 - 7.58 (m, 3 H)、7.58 - 7.68 (m, 2 H)、7.72 (s, 1 H)

## 实施例2:

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)磷酸甲氧基]乙基]-6-对-硝苯基硫嘌呤 (化合物No.16) 的制造

用对硝基硫酚代替实施例1中的硫酚, 其它和实施例1相同, 得到标题化合物。

m.p.: 114 - 116 °C (二异丙醚)

<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>, δ): 3.87 - 4.02 (m, 4 H)、4.22 - 4.46 (m, 6 H)、4.83 (s, 2 H)、7.75 - 7.85

(m, 2 H)、8.20 - 8.28 (m, 2 H)

### 实施例3

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤(化合物No.4)的制造

用对甲氧基磺酰代替实施例1中的磺酰,其它和实施例1相同,得到标题化合物。

m.p.: 93 - 95 °C (二异丙醚)

$^1\text{H-NMR}$  ( $\text{CDCl}_3$ ,  $\delta$ ): 3.85 (s, 3 H), 3.92 - 4.00 (m, 3 H)、4.24 - 4.45 (m, 6 H)、4.75 (s, 2 H)、6.95 (d,  $J = 9.0$  Hz, 2 H)、7.53 (d,  $J = 9.0$  Hz, 2 H)、7.71 (s, 1 H)

### 实施例4

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤(化合物No.3)的制造

用间甲氧基磺酰代替实施例1中的磺酰,其它和实施例1相同,得标题化合物。

UV:  $\lambda_{\text{max}} = 291, 328$  (0.01 N-HCl /  $\text{CH}_3\text{OH}$ )

$\lambda_{\text{max}} = 242, 315$  (0.01 N-NaOH /  $\text{CH}_3\text{OH}$ )

$^1\text{H-NMR}$  ( $\text{CDCl}_3$ ,  $\delta$ ): 3.82 (s, 3 H)、3.88 - 3.97 (m, 4 H)、4.24 - 4.45 (m, 6 H)、4.81 (s, 2 H)、6.92 - 7.00 (m, 1 H)、7.18 - 7.40 (m, 4 H)、7.72 (s, 1 H)

### 实施例5

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-邻甲氧苯基硫嘌呤(化合物No.2)的制造

用邻甲氧基磺酰代替实施例1中的磺酰,其它和实施例1相同,得到标题化合物。

UV:  $\lambda_{\text{max}} = 332$  (0.01 N-HCl /CH<sub>3</sub>OH)

$\lambda_{\text{max}} = 314$  (0.01 N-NaOH/CH<sub>3</sub>OH)

<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>,  $\delta$ ): 3.80 (s, 3H)、3.85 - 3.98 (m, 4H)、4.20 - 4.46 (m, 6H)、4.78 (s, 2H)、6.96 - 7.04 (m, 2H)、7.43 (ddd, J = 7.7, 7.7 和 1.5 Hz, 1H)、7.59 (dd, J = 7.6 和 1.5 Hz, 1H)、7.69 (s, 1H)

#### 实施例6

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对氨基苯基硫嘌呤(化合物No.13)的制造

用对氨基磺酰胺代替实施例1中的磺酰胺,其它和实施例1相同,得标题化合物。

m.p.: 130° - 132°C (二异丙醚)

<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>,  $\delta$ ): 3.86 - 4.00 (m, 4H)、4.21 - 4.48 (m, 6H)、4.80 (s, 2H)、6.71 (d, J = 8.5 Hz, 2H)、7.38 (d, J = 8.5 Hz, 2H)、7.70 (s, 1H)

#### 实施例7

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对氯苯基硫嘌呤(化合物No.7)的制造

用对氯基磺酰胺代替实施例1中的磺酰胺,其它和实施例1相同,得到标题化合物。

m.p.: 108 - 110°C (二异丙醚/己烷)

<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>,  $\delta$ ): 3.87 - 4.00 (m, 4H)、4.22 - 4.47 (m, 6H)、4.77 (s, 2H)、7.39 (d, J = 8.5 Hz, 2H)、7.56 (d, J = 8.5 Hz, 2H)、7.76 (s, 1

H)

## 实施例8

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对乙氧苯基硫嘌呤(化合物No.19)的制造

将2.5 g 对羟基苯亚硫酸溶于15.5 ml DMSO, 搅拌4小时后, 注入1 l 冰水, 将析出的结晶进行减压干燥, 定量得到二(对羟基苯)二硫化物。

将2.2 g 碳酸钾、4.3 g 乙基碘化物添加到20 ml 2.0 g 二(对羟基苯)二硫化物的DMF溶液中, 于70 °C下搅拌16小时后, 注入到100 ml 冰水中, 用500 ml 己烷萃取后, 浓缩, 得到1.8 g (82%) 二(对羟基苯)二硫化物。

向20 ml 1.8 g 二(对羟基苯)二硫化物的1,4-二恶烷/5 ml 水溶液中, 加入1.9 g 三苯基磷化氢、3滴浓盐酸, 于40 °C下, 搅拌10小时后, 注入到250 ml 氯仿中, 用水洗涤2次后, 浓缩, 定量得到对乙氧苯基硫醇。用对乙氧苯基硫醇代替实施例1中的硫酚, 其它相同, 得到标题化合物。

m.p.: 61-64 °C (氯仿)

<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>, δ): 1.45 (t, J = 7.0 Hz, 3 H), 3.84-3.98 (m, 4 H), 4.08 (q, J = 7.0 Hz, 2 H), 4.18-4.48 (m, 6 H), 4.76 (s, 2 H), 6.96 (d, J = 8.4 Hz, 2 H), 7.52 (d, J = 8.4 Hz, 2 H), 7.71 (s, 1 H)

## 实施例9

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对丁氧苯基硫嘌呤(化合物No.29)的制造

用丁基碘化物代替实施例2中的乙基碘化物, 其它相同, 得到标题化合物。

m.p.: 89-92 °C

$^1\text{H-NMR}$  ( $\text{CDCl}_3$ ,  $\delta$ ): 0.99 (t,  $J = 7.5 \text{ Hz}$ , 3 H), 1.51 ( $t_q$ ,  $J = 8.1 \text{ Hz}$  和  $7.5 \text{ Hz}$ , 2 H), 1.79 ( $tt$ ,  $J = 6.4 \text{ Hz}$  和  $8.1 \text{ Hz}$ , 2 H), 3.84 - 3.98 (m, 4 H), 4.00 (t,  $J = 6.4 \text{ Hz}$ , 2 H), 4.20 - 4.48 (m, 6 H), 4.76 (s, 2 H), 6.94 (d,  $J = 8.8 \text{ Hz}$ , 2 H), 7.52 (d,  $J = 8.8 \text{ Hz}$ , 2 H), 7.71 (s, 1 H)

#### 实施例10

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对丙氧苯基硫嘌呤(化合物No.23)的制造

用丙基碘化物代替实施例8中的乙基碘化物,其它相同,得到标题化合物。

UV:  $\lambda_{\text{max}} = 229, 331$  (0.01 N-HCl /  $\text{CH}_3\text{OH}$ )

$\lambda_{\text{max}} = 223, 314$  (0.01 N-NaOH /  $\text{CH}_3\text{OH}$ )

$^1\text{H-NMR}$  ( $\text{CDCl}_3$ ,  $\delta$ ): 1.05 (t,  $J = 7.4 \text{ Hz}$ , 3 H), 1.84 ( $t_q$ ,  $J = 6.8 \text{ Hz}$  和  $7.4 \text{ Hz}$ , 2 H), 3.82 - 4.00 (m, 6 H), 4.20 - 4.48 (m, 6 H), 4.78 (s, 2 H), 6.95 (d,  $J = 8.7 \text{ Hz}$ , 2 H), 7.51 (d,  $J = 8.7 \text{ Hz}$ , 2 H), 7.71 (s, 1 H)

#### 实施例11

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对异丙氧苯基硫嘌呤(化合物No.26)的制造

用对异丙基碘化物代替实施例8中的乙基碘化物,其它相同,得到标题化合物。

UV:  $\lambda_{\text{max}} = 230, 330$  (0.01 N-HCl /  $\text{CH}_3\text{OH}$ )

$\lambda_{\text{max}} = 223, 314$  (0.01 N-NaOH /  $\text{CH}_3\text{OH}$ )

$^1\text{H-NMR}$  ( $\text{CDCl}_3$ ,  $\delta$ ): 1.37 (d,  $J = 6.0 \text{ Hz}$ , 6 H), 3.85 - 3.98 (m, 4 H), 4.18 - 4.48 (m, 6 H), 4.60

(s e p t e t ,  $J = 6.0$  Hz , 1 H) 、 4 . 7 7 (s , 2 H) 、 6 . 9 3 (d ,  $J = 8.7$  Hz , 2 H) 、 7 . 5 1 (d ,  $J = 8.7$  Hz , 2 H) 、 7 . 7 1 (s , 1 H)

### 实施例1 2

2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2 , 2 , 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 对异丙氧苯基硫嘌呤 (化合物No . 3 2 ) 的制造

用对异丙基碘化物代替实施例8 中的乙基碘化物, 其它相同, 得到标题化合物。

UV:  $\lambda_{\text{max}} = 230, 331$  (0 . 0 1 N - HCl / CH<sub>3</sub> OH)

$\lambda_{\text{max}} = 223, 314$  (0 . 0 1 N - Na OH / CH<sub>3</sub> OH)

<sup>1</sup> H - NMR (CDCl<sub>3</sub> ,  $\delta$ ) : 1 . 0 5 (d ,  $J = 6.8$  Hz , 6 H) 、 2 . 1 3 (表观五重峰) ,  $J = 6.5$  Hz , 1 H) 、 3 . 7 6 (d ,  $J = 6.5$  Hz , 2 H) 、 3 . 8 3 - 3 . 9 7 (m , 4 H) 、 4 . 2 0 - 4 . 4 5 (m , 6 H) 、 4 . 7 7 (s , 2 H) 、 6 . 9 4 (d ,  $J = 8.9$  Hz , 2 H) 、 7 . 5 2 (d ,  $J = 8.9$  Hz , 2 H) 、 7 . 7 1 (s , 1 H)

### 实施例1 3

2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2 , 2 , 2 - 三氟乙基) 磷酸甲氧基]乙基] - 6 - 对三氟甲氧苯基硫嘌呤 (化合物No . 3 5 ) 的制造

将3 . 1 g 锌粉添加到1 . 3 6 ml 对三氟甲氧苯磺酰氯化物、3 . 4 ml 浓硫酸、2 0 ml 水的悬浮液中, 0 °C下搅拌1 8 小时, 回流6 小时后, 加入醋酸乙酯, 用水, 饱和碳酸氢钠水、饱和食盐水洗涤后, 减压浓缩, 得到0 . 7 3 g (4 7 %) 对三氟甲氧苯硫醇

用对三氟甲氧苯硫醇代替实施例1 中的硫酚, 其它相同, 得到标题化合物。

m . p . : 1 2 8 - 1 3 0 °C (氯仿)

<sup>1</sup> H - NMR (CDCl<sub>3</sub> ,  $\delta$ ) : 3 . 8 6 - 3 . 9 8 (m , 4 H) 、 4 . 2 2 - 4 . 4 8 (m , 6 H) 、 4 . 7 8 (s , 2 H) 、 7 . 2 7 (d ,  $J = 8.$

7 Hz, 2 H)、7.66 (d, J = 8.7 Hz), 2 H)、7.73 (s 1 H)

#### 实施例14

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤(化合物No.211)的制造

将82  $\mu$ l 1 N 氢氧化钠水溶液加入到0.3 ml 45 mg 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤的四氢呋喃溶液中, 搅拌30分钟后, 冷冻干燥, 得到37 mg (93%) 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)乙基]-6-苯基硫嘌呤

UV:  $\lambda_{max} = 325$  (0.01 N-HCl /CH<sub>3</sub>OH)

$\lambda_{max} = 244, 316$  (0.01 N-NaOH/CH<sub>3</sub>OH)

<sup>1</sup>H-NMR (D<sub>2</sub>O,  $\delta$ ): 3.63 (d, J = 8.8 Hz, 2 H)、3.81-4.04 (m, 4 H)、4.23-4.34 (m, 2 H)、7.40-7.66 (m, 5 H)、8.01 (s, 1 H)

#### 实施例15

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤(化合物No.214)的制造

用2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤代替实施例14中的2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤, 其它相同, 得到标题化合物。

UV:  $\lambda_{max} = 230, 328$  (0.01 N-HCl /CH<sub>3</sub>OH)

$\lambda_{max} = 223, 314$  (0.01 N-NaOH/CH<sub>3</sub>OH)

<sup>1</sup>H-NMR (D<sub>2</sub>O,  $\delta$ ): 3.69 (d, J = 8.8 Hz, 2 H)、3.82-4.06 (m, 包围S 在3.87, 7 H)、7.51 (d, J = 8.7 Hz, 2 H)、8.04 (s, 1 H)



### 实施例1 6

2-氨基-9-[2-[磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤(化合物No. 281)的制造

用三乙基磷化物代替实施例1中的三(2,2,2-三氟乙基)磷化物,其它相同,得到2-氨基-9-[2-[三乙基磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤。

将2.6 ml 溴三甲基硅烷添加到20 ml 1.75 g 2-氨基-9-[2-[二乙基磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤的乙腈溶液中, 25 °C下, 搅拌22小时后, 添加水, 浓缩干固, 利用丙酮/甲醇进行结晶, 得到406 mg (27%) 2-氨基-9-[2-[磷酸甲氧基]乙基]-6-苯基硫嘌呤。

m.p.: 163° - 168° (dec, 丙酮/甲醇)

<sup>1</sup>H-NMR (DMSO-d<sub>6</sub>, δ): 3.58 (d, J = 8.7 Hz, 2H)、3.81 (t, J = 5.1 Hz, 2H)、4.19 (t, J = 5.1 Hz, 2H)、7.40 - 7.50 (m, 3H)、7.55 - 7.66 (m, 2H)、8.02 (s, 1H)

### 实施例1 7

2-氨基-9-[2-磷酸甲氧乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤(化合物No. 284)的制造

用对甲氧基硫酸代替实施例16中的硫酸, 其它相同, 得到标题化合物。

UV: λ<sub>max</sub> = 230, 328 (0.01N-HCl/CH<sub>3</sub>OH)

λ<sub>max</sub> = 223, 314 (0.01N-NaOH/CH<sub>3</sub>OH)

<sup>1</sup>H-NMR (DMSO-d<sub>6</sub>, δ): 3.58 (d, J = 8.6 Hz, 2H)、3.78 - 3.92 (m 包围s 在3.79, 5H)、4.18 - 4.30 (m, 2H)、7.02 (d, J = 8.7 Hz, 2H)、7.51 (d, J = 8.7 Hz, 2H)、8.14 (s, 1H)

### 实施例18

盐酸2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤的制造

将2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤的醋酸乙酯溶液滴加到氯化氢醋酸乙酯溶液中, 搅拌30分钟后, 减压下干燥析出的结晶, 得到盐酸2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤。

m.p.: 110° - 115° (dec, 醋酸乙酯)

<sup>1</sup>H-NMR (DMSO-d<sub>6</sub>, δ): 3.79 (s, 3H)、3.87 (t, J = 4.8 Hz, 2H)、4.13 (d, J = 7.9 Hz, 2H)、4.23 (t, J = 4.8 Hz, 2H)、4.55 - 4.75 (m, 4H)、7.02 (d, J = 8.7 Hz, 2H)、7.49 (d, J = 8.7 Hz, 2H)、8.13 (s, 1H)

### 实施例19

盐酸2-氨基-9-[2-(二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基)基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤的制造

将2-氨基-9-[2-(二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基)乙基]-6-间甲氧苯基硫嘌呤的醋酸乙酯溶液滴加到氯化氢醋酸乙酯溶液中, 搅拌30分钟后, 减压干燥析出的结晶, 得到盐酸2-氨基-9-[2-(二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基)乙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤。

m.p.: 130° - 135° (dec, 醋酸乙酯)

<sup>1</sup>H-NMR (DMSO-d<sub>6</sub>, δ): 3.77 (s, 3H)、3.84 - 3.96 (m, 2H)、4.14 (d, J = 8.0 Hz, 2H)、4.20 - 4.36 (m, 2H)、4.56 - 4.76 (m, 4H)、6.99 - 7.09 (m, 1H)、7.12 - 7.24 (m, 2H)、7.36 (dd, J = 7.8 Hz 和 8.3 Hz, 1H)、8.28 (s, 1H)

### 实施例2 0

盐酸2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 邻甲氧苯基硫嘌呤的制造

将2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 邻甲氧苯基硫嘌呤的醋酸乙酯溶液滴加到氯化氢醋酸乙酯溶液中, 搅拌30分钟后, 减压干燥析出的结晶, 得到盐酸2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 乙基] - 6 - 邻甲氧苯基硫嘌呤。

m.p. : 101° - 106° (dec. 醋酸乙酯)

<sup>1</sup>H-NMR (DMSO-d<sub>6</sub>, δ) : 3.74 (s, 3H)、3.84 - 3.98 (m, 2H)、4.14 (d, J = 7.9 Hz, 2H)、4.20 - 4.34 (m, 2H)、4.56 - 4.76 (m, 4H)、7.01 (dd, J = 7.5 Hz, 1H)、7.14 (d, J = 8.4 Hz, 1H)、7.42 - 7.60 (m, 2H)、8.27 (s, 1H)

### 实施例2 1

2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基] - 6 - 苯基硫嘌呤 (化合物No. 351) 的制造

将25 ml 1 - 氯 - 2 - 丙醇和11 g 多聚甲醛悬浮于50 ml 二氯甲烷中, 冷却到0°C, 一边通入盐酸气体, 一边搅拌10小时。蒸馏除去二氯甲烷, 在残留物中加入86.5 g 三 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 磷化物, 于160°C下加热5小时。将反应混合物进行减压蒸馏, 得到2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基氯化物。

将15.0 g (88 mmol) 2 - 氨基 - 6 - 氯嘌呤悬浮于360 ml 二甲基甲酰胺中, 和13.9 ml (93 mmol) 1, 8 - 二氮杂环[5.4.0]十一碳烯-7 - 烯炔, 于80°C下反应1小时。接着向上述反应液中加入36.1 g 2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦酸甲氧基] 丙基氯化物, 于100°C下, 反应2小时。反应后冷却到室温, 浓缩, 向残渣中加入水, 用醋酸乙酯进行萃取。用硫酸镁干燥有机层后, 浓缩, 将得到的浆液溶于醚中, 除去不溶物, 得到6 g 2 - 氨基 - 9 - [2 - [二 (2, 2, 2 - 三氟乙基) 膦

酸甲氧基]丙基]-6-氟嘌呤。

向2.5 ml 3 g 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-氟嘌呤的二甲基甲酰胺溶液中, 添加1.1 ml 三乙胺和1.53 ml 硫酚, 于100 °C下搅拌2小时。将反应混合物冷却到室温, 浓缩。向残渣中加入碳酸氢钠水, 用醋酸乙酯萃取, 浓缩有机层。用氯仿溶解残渣, 用硅胶柱子吸附, 再用2%-甲醇-氯仿洗脱, 得到0.77 g (收率22%) 2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]丙基]-6-苯基硫嘌呤。

m.p.: 119-120 °C (二异丙醚)

<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>, δ): 1.25 (d, J = 5.9 Hz, 3 H)、3.76-4.23 (m, 5 H)、4.28-4.42 (m, 4 H)、4.77 (s, 2 H)、7.40-7.43 (m, 3 H)、7.62-7.65 (m, 2 H)、7.72 (s, 1 H)

#### 实施例2.2

2-氨基-9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦甲氧基]丙基]-6-对甲氧苯基硫嘌呤 (化合物No.354) 的制造

用对甲氧基硫酚代替实施例2.1中的硫酚, 其它和实施例2.1相同, 得标题化合物。

m.p.: 118-119 °C (二异丙醚)

<sup>1</sup>H-NMR (CDCl<sub>3</sub>, δ): 1.24 (d, J = 5.9 Hz, 3 H)、3.81-4.02 (m, 5 H)、3.85 (s, 3 H)、4.31-4.40 (m, 4 H)、4.75 (s, 2 H)、6.95 (d, J = 8.7 Hz, 2 H)、7.53 (d, J = 8.7 Hz, 2 H)、7.71 (s, 1 H)

#### 试验例1

Hepatitis B Virus (HBV) 增殖抑制效果  
按照公知方法 (K.UEDA, 等人, VIROLOGY, 169,

213-216 (1989) 测定本发明化合物的HBV增殖抑制效果。将  $2 \times 10^4$  个HB611细胞(生产的HBV组换成人肝癌细胞), 在含有10%。牛胎儿血清、链霉素(100  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )、青霉素(100 IU/ml)和ジエネテイシン(商标名、ライフテクノロジーズ社制抗生物物质)(0.2 mg/ml)的ダルベシユ ME培养基中, 于37 $^{\circ}\text{C}$ 下培养。在培养第2日和第5日交换培养基后, 在培养8日、11日和14日后, 将被验化合物置换在含最终浓度0.005-100  $\mu\text{M}$ 的培养基中, 在培养17日后, 回收细胞DNA。用サザンブロット测定细胞内HBV-DNA的量, 求出细胞内的HBV-DNA合成50%阻碍浓度。求出灭死50%HB611细胞所需要的化合物浓度。结果示于表2中。表中的化合物号对应于表1中的化合物号。另外, 为了参考, 将公知化合物PMEA的二特戊酰羟甲基酯(参考例1)和EP 632048号公报中记载的9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-2-氨基-6-对甲苯酰基硫嘌呤(参考例2)进行同样试验, 结果也一同记于表2中。

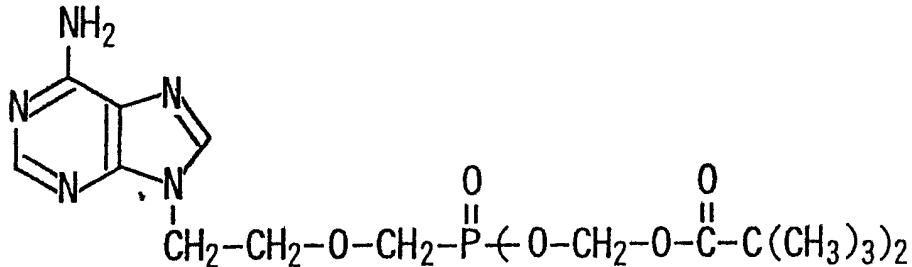
表 2

被验化合物	HBV-DNA 50%合成阻碍浓度 ( $\mu\text{M}$ )	对HB611细胞 50%细胞毒性浓度 ( $\mu\text{M}$ )
No. 1	0.01	> 1,000
2	0.08	> 1,000
3	0.04	> 1,000
4	0.05	> 1,000
参考例1 <sup>a</sup>	18.8	11
参考例2 <sup>b</sup>	0.06	108

a P M E A 的二特戊酰氧甲基酯

b 9-[2-[二(2,2,2-三氟乙基)膦酸甲氧基]乙基]-2-氨基

## 基-6 -对甲苯酰基硫嘌呤



## 试验例2：

## 经口服用老鼠血清的HBV增殖抑制效果

在一组3个老鼠群中，经口服用被验化合物，一次服用量为1 g / kg 或 0.3 g / kg，服用30分钟后，采取血样，调制血清，将 $2 \times 10^4$ 个HB 611细胞，在10%牛胎儿血清、链霉素(100  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )、青霉素(100 IU/ml)和ジエネテイジン(0.2 mg / ml)的ダルベシコME培养基中，于37  $^{\circ}\text{C}$ 下，培养。在培养第2日和第5日交换培养基后，在培养8日、11日和14日后，将上述血清(经口服用后检体的大白鼠血清)置换含5%的培养基中，培养17日后，回收细胞DNA。用杀展布勒特测定细胞内HBV-DNA的量，求出细胞内的HBV-DNA合成阻碍率。为参考，对PME A也进行同样试验，结果示于表3。

表 3

被验化合物	口服量 (g /k g )	HBV -DNA 合成阻碍率( %)
No . 1	0 .3	60 .7
4	0 .3	95 .2
P ME A	1 .0	35 .5

本发明的磷酸酯核苷酸化合物具有优良的抗病毒活性，同时由于具有很高的口服吸收性和对生物体很高的安全性，所以可用作药物的有效成分。