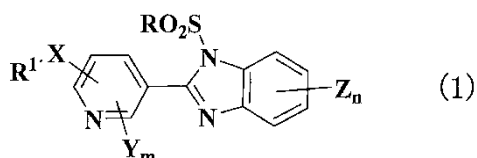


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de benzimidazol representado por la fórmula general (1)

[Fórmula 1]



en donde,

R representa

- (a1) un grupo alquilo(C₁-C₈);
- (a2) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);
- (a3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);
- (a4) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);
- (a5) un grupo alqueno(C₂-C₈);
- (a6) un grupo alquino(C₂-C₈);
- (a7) un grupo arilo; o

(a8) un grupo arilo que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y (l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

R¹ representa

- (b1) un grupo alquilo(C₁-C₈);
- (b2) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);
- (b3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);
- (b4) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈);
- (b5) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b6) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b7) un grupo alqueno(C₂-C₈);

(b8) un grupo haloalqueno(C₂-C₈);

(b9) un grupo alquino(C₂-C₈);

(b10) un grupo haloalquino(C₂-C₈);

(b11) un grupo arilo;

(b12) un grupo arilo que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y (l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b13) un grupo arilalquilo(C₁-C₈);

(b14) un grupo arilalquilo(C₁-C₈) que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y (l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b15) un grupo heterocíclico aromático;

(b16) un grupo heterocíclico aromático que tiene 1 hasta 3 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y (l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los

grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b17) un grupo alcoxi(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b18) un grupo alquiltio(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b19) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈); o

(b20) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈);

X representa O, S, SO, SO₂, o NR², en donde R² representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo(C₁-C₆), un grupo alquilcarbonilo(C₁-C₆), un grupo a alcóxicarbonilo(C₁-C₆), un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), o un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), o R² puede enlazarse a R¹ para formar, junto con el átomo de nitrógeno al cual R² se enlaza, un heterociclo alifático que contiene nitrógeno saturado de 5 hasta 8 miembros que tiene opcionalmente 1 hasta 5 sustituyentes, en donde el sustituyente se selecciona de un grupo alquilo(C₁-C₆), un grupo alquilcarbonilo(C₁-C₆), un grupo a alcóxicarbonilo(C₁-C₆), un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y un grupo a alquilendioxi(C₁-C₆), en donde los dos grupos oxi del grupo alquilendioxi puede enlazarse al mismo átomo de carbono o átomos de carbono diferentes del heterociclo alifático que contiene nitrógeno;

Y pueden ser el mismo o diferente y representa

(c1) un átomo de halógeno; o

(c2) un grupo alquilo(C₁-C₈);

m representa 0, 1, 2, o 3;

Z pueden ser el mismo o diferente y representa

(d1) un átomo de halógeno;

(d2) un grupo alquilo(C₁-C₈);

(d3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);

(d4) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(d5) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(d6) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);

(d7) un grupo haloalcoxi(C₁-C₈);

(d8) un grupo haloalquiltio(C₁-C₈);

(d9) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₈); o

(d10) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₈); y

n representa 0, 1, 2, 3 o 4,

o una sal del mismo.

2. El compuesto benzimidazol de conformidad con la reivindicación 1,

en donde

R representa

(a1) un grupo alquilo(C₁-C₈);

(a2) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);

(a3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(a4) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);

(a5) un grupo alqueno(C₂-C₈);

(a6) un grupo alquino(C₂-C₈);

(a7) un grupo arilo; o

(a8) un grupo arilo que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

R¹ representa

(b1) un grupo alquilo(C₁-C₈);

(b2) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);

(b3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);

(b4) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈);

(b5) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b6) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b7) un grupo alqueno(C₂-C₈);

(b8) un grupo haloalqueno(C₂-C₈);

(b9) un grupo alquinilo(C₂-C₈);

(b10) un grupo haloalquinilo(C₂-C₈);

(b11) un grupo arilo;

(b12) un grupo arilo que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b13) un grupo arilalquilo(C₁-C₈);

(b14) un grupo arilalquilo(C₁-C₈) que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b15) un grupo heterocíclico aromático; o

(b16) un grupo heterocíclico aromático que tiene 1 hasta 3 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

X representa O, S, SO, SO₂, o NR², en donde R² representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo(C₁-C₆), un grupo alquilcarbonilo(C₁-C₆), un grupo a

alcoxicarbonilo(C₁-C₆), un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆); o un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆);

Y pueden ser el mismo o diferente y representa

(c1) un átomo de halógeno; o

(c2) un grupo alquilo(C₁-C₈);

m representa 0, 1, 2, o 3;

Z pueden ser el mismo o diferente y representa

(d1) un átomo de halógeno;

(d2) un grupo alquilo(C₁-C₈);

(d3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);

(d4) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(d5) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(d6) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);

(d7) un grupo haloalcoxi(C₁-C₈);

(d8) un grupo haloalquiltio(C₁-C₈);

(d9) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₈); o

(d10) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₈); y

n representa 0, 1, 2, 3, o 4;

o una sal del mismo.

3. El compuesto benzimidazol de conformidad con la reivindicación 1, en donde

R representa

(a1) un grupo alquilo(C₁-C₈);

(a2) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);

(a4) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);

(a7) un grupo arilo; o

(a8) un grupo arilo que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo

haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y (l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

R¹ representa

(b1) un grupo alquilo(C₁-C₈);

(b2) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);

(b3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);

(b5) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b11) un grupo arilo;

(b12) un grupo arilo que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y (l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b13) un grupo arilalquilo(C₁-C₈);

(b14) un grupo arilalquilo(C₁-C₈) que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y (l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente);

(b17) un grupo alcoxi(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b18) un grupo alquiltio(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈); o

(b20) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈),

X representa O, S, SO, SO₂, o NR², en donde R² representa un grupo

alquilo(C₁-C₆), un grupo alquilcarbonilo(C₁-C₆), o un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), o R² puede enlazarse a R¹ para formar, junto con el átomo de nitrógeno al cual R² se enlaza, un heterociclo alifático que contiene nitrógeno saturado de 5 hasta 8 miembros que tiene opcionalmente 1 hasta 5 sustituyentes, en donde el sustituyente se selecciona de un grupo alquilo(C₁-C₆), un grupo alquilcarbonilo(C₁-C₆), un grupo a alcoxicarbonilo(C₁-C₆), un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y un grupo a alquilendioxi(C₁-C₆), en donde los dos grupos oxi del grupo alquilendioxi puede enlazarse al mismo átomo de carbono o átomos de carbono diferentes del heterociclo alifático que contiene nitrógeno,

Y pueden ser el mismo o diferente y representa

(c1) un átomo de halógeno,

m representa 0 o 1,

Z pueden ser el mismo o diferente y representa

(d1) un átomo de halógeno; o

(d2) un grupo alquilo(C₁-C₈), y

n representa 0, 1, o 2;

o una sal del mismo.

4. El compuesto benzimidazol de conformidad con la reivindicación 1, en donde

R representa (a1) un grupo alquilo(C₁-C₈);

R¹ representa (b1) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);

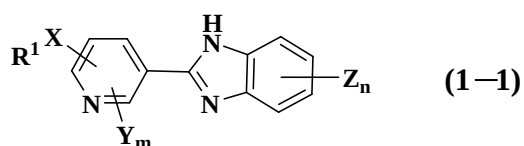
m representa 0, y

n representa 0;

o una sal del mismo.

5. Un agente insecticida y acaricida para la agricultura y horticultura, que comprende el compuesto benzimidazol o una sal del mismo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 hasta 4 como un ingrediente activo.

6. Un método para usar un agente insecticida y acaricida para la agricultura y horticultura, que comprende aplicar una cantidad efectiva del compuesto benzimidazol o una sal del mismo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 hasta 4 a las plantas o al suelo.
7. Un agente de control de ectoparásitos para animales, que comprende una cantidad efectiva del compuesto benzimidazol o una sal del mismo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 hasta 4 como un ingrediente activo.
8. Un agente de control de endoparásitos para animales, que comprende una cantidad efectiva del compuesto benzimidazol o una sal del mismo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 hasta 4 como un ingrediente activo.
9. Un compuesto de benzimidazol representado por la fórmula general (1-1)



[Fórmula 2]

donde,

R¹ representa

- (b1) un grupo alquilo(C₁-C₈);
- (b2) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);
- (b3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);
- (b4) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈);
- (b5) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b6) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b7) un grupo alquenilo(C₂-C₈);

(b8) un grupo haloalquenilo(C₂-C₈);

(b9) un grupo alquinilo(C₂-C₈);

(b10) un grupo haloalquinilo(C₂-C₈);

(b11) un grupo arilo;

(b12) un grupo arilo que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b13) un grupo arilalquilo(C₁-C₈);

(b14) un grupo arilalquilo(C₁-C₆) que tiene 1 hasta 5 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆) y l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b15) un grupo heterocíclico aromático;

(b16) un grupo heterocíclico aromático que tiene 1 hasta 3 sustituyentes que pueden ser el mismo o diferente y se seleccionan de (a) un átomo de halógeno, (b) un grupo alquilo(C₁-C₆), (c) un grupo haloalquilo(C₁-C₆), (d) un grupo alcoxi(C₁-C₆), (e) un grupo haloalcoxi(C₁-C₆), (f) un grupo alquiltio(C₁-C₆), (g) un grupo haloalquiltio(C₁-C₆), (h) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₆), (i) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₆), (j) un grupo

alquilsulfonilo(C₁-C₆), (k) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y l) un grupo trialquilsililo(C₁-C₆), en donde los grupos alquilo pueden ser el mismo o diferente;

(b17) un grupo alcoxi(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b18) un grupo alquiltio(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(b19) un grupo alquilsulfinilo(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈); o

(b20) un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₈)alquilo(C₁-C₈).

X representa O, S, SO, SO₂, o NR², en donde R² representa un grupo alquilo(C₁-C₆), un grupo alquilcarbonilo(C₁-C₆), o un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), o R² puede enlazarse a R¹ para formar, junto con el átomo de nitrógeno al cual R² se enlaza, un heterociclo alifático que contiene nitrógeno saturado de 5 hasta 8 miembros que tiene opcionalmente 1 hasta 5 sustituyentes, en donde el sustituyente se selecciona de un grupo alquilo(C₁-C₆), un grupo alquilcarbonilo(C₁-C₆), un grupo a alcóxicarbonilo(C₁-C₆), un grupo alquilsulfonilo(C₁-C₆), un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₆), y un grupo a alquilendioxi(C₁-C₆), en donde los dos grupos oxi del grupo alquilendioxi puede enlazarse al mismo átomo de carbono o átomos de carbono diferentes del heterociclo alifático que contiene nitrógeno

Y pueden ser el mismo o diferente y representa (c1) un átomo de halógeno; o (c2) un grupo alquilo(C₁-C₈);

m representa 0, 1, 2, o 3;

Z pueden ser el mismo o diferente y representa

(d1) un átomo de halógeno;

(d2) un grupo alquilo(C₁-C₈);

(d3) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈);

(d4) un grupo cicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(d5) un grupo halocicloalquilo(C₃-C₈)alquilo(C₁-C₈);

(d6) un grupo haloalquilo(C₁-C₈);

(d7) un grupo haloalcoxi(C₁-C₈);

(d8) un grupo haloalquiltio(C₁-C₈);

(d9) un grupo haloalquilsulfinilo(C₁-C₈); o

(d10) un grupo haloalquilsulfonilo(C₁-C₈); y

n representa 0, 1, 2, 3, o 4;

o una sal del mismo