(19) **Bundesrepublik Deutschland**
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 05 808 T2** 2004.09.23

(12) # Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 171 437 B1**
(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 05 808.5**
(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/GB00/01272**
(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 919 009.1**
(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 00/63207**
(86) PCT-Anmeldetag: **04.04.2000**
(87) Veröffentlichungstag der PCT-Anmeldung: **26.10.2000**
(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **16.01.2002**
(97) Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA: **08.10.2003**
(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **23.09.2004**

(51) Int Cl.[7]: **C07D 417/12**
C07D 401/12, C07D 403/12, A01N 43/56, A01N 43/647, A01N 43/74

(30) Unionspriorität:

9909062	**20.04.1999**	**GB**
0002039	**28.01.2000**	**GB**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE

(73) Patentinhaber:
Syngenta Ltd., Guildford, Surrey, GB

(74) Vertreter:
HOFFMANN · EITLE, 81925 München

(72) Erfinder:
PILKINGTON, Leslie, Brian, deceased, GB; MATHEWS, Christopher John, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; BARNETT, Patricia, Susan, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; SMITH, Christopher, Stephen, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; BARNES, John, Nigel, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; WHITTINGHAM, Guy, William, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; WILLIAMS, John, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; CLARKE, Daniel, Eric, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; WHITTLE, John, Alan, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; HUGHES, John, David, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; ARMSTRONG, Sarah, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; VINER, Russell, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; FRASER, Eoghan, Torquil, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; CROWLEY, Jelf, Patrick, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB; SALMON, Roger, Bracknell, Berkshire RG42 6ET, GB

(54) Bezeichnung: **PESTIZIDE INDAZOL- ODER BENZOTRIAZOLDERIVATE**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

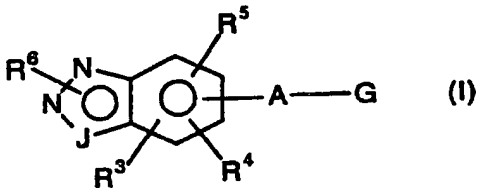
Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Azin- und Azolderivate, Verfahren zu ihrer Herstellung, sie umfassende fungizide, insektizide, akarizide, molluskizide und nematizide Zusammensetzungen, Verfahren ihrer Verwendung zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten (speziell Pilzkrankheiten von Pflanzen) und Verfahren ihrer Verwendung zur Bekämpfung und Kontrolle von Insekten-, Milben-, Mollusken- und Nematodenschädlingen.

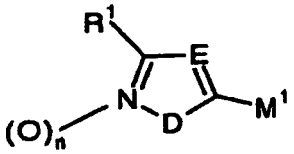
[0002] Azol- und Azinderivate werden in WO 95/31448, WO 97/18198, WO 98/02424 und WO 98/05670 offenbart.

[0003] Die vorliegende Erfindung stellt eine Verbindung der Formel (I) bereit:



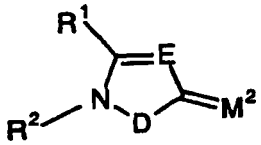
(I)

worin G entweder



(i)

oder



(ii)

ist, worin M^1 oder M^2 an A gebunden ist; n 0 oder 1 ist; A gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylen, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenylen, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinylen, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylenoxy, gegebenenfalls substituiertes Oxy($C_{1–6}$)alkylen, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylenthio, gegebenenfalls substituiertes Thio($C_{1–6}$)alkylen, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylenamino, gegebenenfalls substituiertes Amino($C_{1–6}$)alkylen, gegebenenfalls substituiertes [$C_{1–6}$-Alkylenoxy($C_{1–6}$)alkylen], gegebenenfalls substituiertes [$C_{1–6}$-Alkylenthio($C_{1–6}$)-alkylen], gegebenenfalls substituiertes [$C_{1–6}$-Alkylensulfinyl($C_{1–6}$)alkylen), gegebenenfalls substituiertes [$C_{1–6}$-Alkylensulfonyl($C_{1–6}$)alkylen] oder gegebenenfalls substituiertes [$C_{1–6}$-Alkylenamino($C_{1–6}$)alkylen] ist; wenn G (i) ist, D S, NR^7, CR^8=CR^9, CR^8=N, CR^8=N(O), N=CR^9 oder N(O)=CR^9 ist; wenn G (ii) ist, D S oder NR^7 ist; E N, N-Oxid oder CR^{10} ist; M^1 OC(=Y), N(R^{11})C(=Y), N=C(OR^{12}), N=C(SR^{13}) oder N=C($NR^{14}R^{15}$) ist, worin O oder N das Atom der Bindung an den Ring ist, der D und E enthält; M^2 N-C(=Y) ist, worin N das Atom der Bindung an den Ring ist, der D und E enthält; Y O, S oder NR^{16} ist; J N oder CR^{17} ist; R^1 Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{2–6}$-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{2–6}$-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes $C_{3–7}$-Cycloalkyl, Cyano, Nitro oder SF_5 ist; R^2 gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes [$C_{2–6}$-Alkenyl($C_{1–6}$)alkyl], gegebenenfalls substituiertes [$C_{2–6}$-Alkinyl($C_{1–6}$)alkyl], gegebenenfalls substituiertes $C_{3–7}$-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–10}$-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–10}$-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–10}$-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di($C_{1–10}$)alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylsulfonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylthio, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl oder $R^{18}R^{19}NS$ ist; R^3, R^4 und R^5 unabhängig Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylsulfonyl, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–6}$-Alkoxycarbonyl oder SF^5 sind; R^6 Wasserstoff, Cyano, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–20}$-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{2–20}$-Alkenyl($C_{1–6}$)alkyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{2–20}$-Alkinyl($C_{1–6}$)alkyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{3–7}$-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{5–6}$-Cycloalkenyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–10}$-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–20}$-Alkylcarbonyl, Aminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes $C_{1–20}$-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di($C_{1–20}$)alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Aryloxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes N-Alkyl-N-arylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Diarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryloxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroarylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Alkylheteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Diheteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl, gegebe-

nenfalls substituiertes Heterocyclyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkylsulfonyl oder gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl ist; R^7 C_{1-6}-Alkyl ist; R^8 und R^9 unabhängig Wasserstoff, Halogen, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy sind; R^{10} Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, Cyano, Nitro, Formyl, $R^{20}ON=C(R^{21})$, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF^5 ist; oder R^1 und R^{10} zusammen mit den Atomen, an die sie gebunden sind, verbunden sein können, um einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen gesättigten oder ungesättigten carbocyclischen oder heterocyclischen Ring zu bilden, der ein oder zwei Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N und S, und der gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Halogen substituiert sein kann; R^{11} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylthio, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl oder $R^{22}R^{23}NS$ ist; R^{12} gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl, Amino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, Tri(C_{1-4})alkylsilyl, Aryldi(C_{1-4})alkylsilyl, (C_{1-4})-Alkyldiarylsilyl oder Triarylsilyl ist; R^{13} gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl oder gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl ist; R^{14} und R^{15} unabhängig gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})-alkylaminocarbonyl, Hydroxy, Amino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino oder gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl sind; R^{16} Wasserstoff, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6})Alkenyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6})-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylthio, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl oder C_{1-6}-Acyloxy ist; R^{17} Wasserstoff, Halogen, Nitro, Cyano, gegebenenfalls substituiertes C_{1-8}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl oder gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl ist; R^{18} und R^{19} unabhängig gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl sind oder R^{18} und R^{19} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder n-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; R^{20} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl(C_{1-4})alkyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkyl ist; R^{21} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes Phenyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl ist; und R^{22} und R^{23} unabhängig gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl sind oder R^{22} und R^{23} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder n-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann.

[0004] Die Verbindungen der Formel (I) können in unterschiedlichen geometrischen oder optischen Isomeren

oder tautomeren Formen existieren. Diese Erfindung umfasst alle solchen Isomere und Tautomere und Mischungen daraus in allen Anteilen.

[0005] Wenn vorhanden, schließen optionale Substituenten an Alkylen-, Alkenylen- oder Alkinyleneinheiten, mit der Maßgabe von Valenzeinschränkungen, einen oder mehrere Vertreter ein aus Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy, Cyano, =O, =NR^{24} und =$CR^{25}R^{26}$ worin R^{24} C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, OR^{27} oder $R^{28}R^{29}N$ ist; worin R^{25} und R^{26} unabhängig Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl oder $R^{30}R^{31}N$ sind; R^{27} C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl ist; R^{28} und R^{29} unabhängig Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})-alkyl, Carboxy(C_{1-6})alkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl sind oder R^{28} und R^{29} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder n-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; R^{30} und R^{31} unabhängig Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Carboxy(C_{1-6})alkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl sind; oder R^{30} und R^{31} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann.

[0006] Jede Alkyleinheit ist eine lineare oder verzweigte Kette und ist z.B. Methyl, Ethyl, n-Propyl, n-Butyl, n-Pentyl, n-Hexyl, iso-Propyl, n-Butyl, sek-Butyl, iso-Butyl, tert.-Butyl oder neo-Pentyl. Wenn vorhanden, schließen die optionalen Substituenten an Alkyl einen oder mehrere Vertreter ein aus Halogen, Nitro, Cyano, HO_2C, C_{1-10}-Alkoxy (selbst gegebenenfalls substituiert mit C_{1-10}-Alkoxy), Aryl(C_{1-4})-alkoxy, C_{1-10}-Alkylthio, C_{1-10}-Alkylcarbonyl, C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, Di(C_{1-6}-alkyl)-aminocarbonyl, (C_{1-6})-Alkylcarbonyloxy, gegebenenfalls substituiertem Phenyl, Heteroaryl, Aryloxy, Arylcarbonyloxy, Heteroaryloxy, Heterocyclyl, Heterocyclyloxy, C_{3-7}-Cycloalkyl (selbst gegebenenfalls substituiert mit (C_{1-6})-Alkyl oder Halogen), C_{3-7}-Cycloalkyloxy, C_{5-7}-Cycloalkenyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, Tri(C_{1-4})alkylsilyl, Tri(C_{1-4})alkylsilyl(C_{1-6})alkoxy, Aryldi(C_{1-4})alkylsilyl, (C_{-4})Alkyldiarylsilyl, Triarylsilyl, =N-OR' und =N-NR'R"; worin R' und R" unabhängig C_{1-6}-Alkyl oder C_{1-6}-Halogenalkyl sind.

[0007] Alkenyl- und Alkinyl-Einheiten können in Form von linearen oder verzweigten Ketten sein, und die Alkenyleinheiten können gegebenenfalls entweder die (E)- oder (Z)-Konfiguration haben. Beispiele sind Vinyl, Allyl und Propargyl. Wenn vorhanden, schließen die optionalen Substituenten an Alkenyl oder Alkinyl einen oder mehrere Vertreter aus Halogen, Aryl und C_{3-7}-Cycloalkyl ein.

[0008] Im Zusammenhang mit dieser Beschreibung ist Acyl gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl (z.B. Acetyl), gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylcarbonyl (z.B. Benzoyl) oder gegebenenfalls substituiertes Heteroarylcarbonyl.

[0009] Halogen ist Fluor, Chlor, Brom oder Iod.

[0010] Halogenalkylgruppen sind Alkylgruppen, die gegebenenfalls mit einem oder mehreren der gleichen oder unterschiedlichen Halogenatome substituiert sind, und sind z.B. CF_3, CF_2Cl, CF_3CH_2 oder CHF_2CH_2.

[0011] Aryl schließt Naphthyl, Anthracyl, Fluorenyl und Indenyl ein, aber ist bevorzugt Phenyl.

[0012] Der Begriff Heteroaryl bezeichnet einen aromatischen Ring, der bis zu 10 Atome enthält, einschließlich eines oder mehrerer Heteroatome (bevorzugt ein oder zwei Heteroatome), ausgewählt aus O, S und N. Beispiele für solche Ringe schließen Pyridin, Pyrimidin, Furan, Chinolin, Chinazolin, Pyrazol, Thiophen, Thiazol, Oxazol und Isoxazol ein.

[0013] Die Begriffe Heterocyclus und Heterocyclyl bezeichnen einen nicht-aromatischen Ring, der bis zu 10 Atome enthält, einschließlich eines oder mehrerer (bevorzugt ein oder zwei) Heteroatome, ausgewählt aus O, S und N. Beispiele für solche Ringe schließen 1,3-Dioxolan, Tetrahydrofuran und Morpholin ein. Es ist bevorzugt, dass Heterocyclyl gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl substituiert ist.

[0014] Cycloalkyl schließt Cyclopropyl, Cyclopentyl und Cyclohexyl ein. Die optionalen Substituenten für Cycloalkyl schließen Halogen, Cyano und C_{1-3}-Alkyl ein.

[0015] Cycloalkenyl schließt Cyclopentenyl und Cyclohexenyl ein. Die optionalen Substituenten für Cycloalkenyl schließen C_{1-3}-Alkyl, Halogen und Cyano ein.

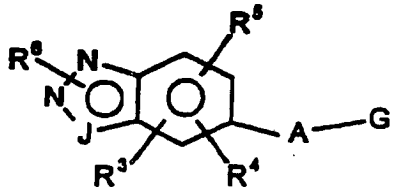
[0016] Carbocyclische Ringe schließen Aryl-, Cycloalkyl- und Cycloalkenylgruppen ein.

[0017] Für substituierte Phenyleinheiten, Heterocyclyl- und Heteroarylgruppen ist es bevorzugt, dass ein oder mehrere Substituenten unabhängig ausgewählt sind aus Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfinyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfonyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl, C_{2-6}-Alkinyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, Nitro, Cyano, CO_2H, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, $R^{32}R^{33}N$ oder $R^{34}R^{35}NC(O)$, worin R^{32} R^{33} R^{34} und R^{35} unabhängig Wasserstoff oder C_{1-6}-Alkyl sind.

[0018] Es ist selbstverständlich, dass Dialkylaminosubstituenten diejenigen einschließen, in denen die Dial-

kylgruppen zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann. Wenn heterocyclische Ringe durch Vereinigung zweier Gruppen an einem N-Atom gebildet werden, sind die resultierenden Ringe in geeigneter Weise Pyrrolidin, Piperidin, Thiomorpholin und Morpholin, von denen jedes mit einer oder zwei (C_{1-6})-Alkylgruppen substituiert sein kann.

[0019] In einem weiteren Aspekt stellt die vorliegende Erfindung eine Verbindung der Formel (IA) bereit:



(IA)

worin A, G, J, R^3, R^4, R^5 und R^6 wie oben für eine Verbindung der Formel (I) definiert sind.

[0020] Besonders bevorzugte Verbindungen der Formel (IA) sind diejenigen, worin n 0 ist; A C_{1-6}-Alkylen, C_{1-6}-Alkenylen, C_{1-6}-Alkylenoxy, Oxy(C_{1-6})alkylen, C_{1-6}-Alkylenamino oder C_{1-6}-Alkylenthio ist, von denen jedes gegebenenfalls substituiert ist mit C_{1-3}-Alkyl, C_{1-3}-Halogenalkyl, C_{1-3}-Cyanoalkyl, Wasserstoff, C_{1-3}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, Cyano, =O, $=NR^{36}$ oder $=CR^{37}R^{38}$; wenn G (i) ist, D S, NR^7, $CR^8=CR^9$, $CR^8=N$, $CR^8=N(O)$, $N=CR^9$ oder $N(O)=CR^9$ ist; wenn G (ii) ist, D S oder NR^7 ist; E N oder CR^{10} ist; M^1 $N(R^{11})C(=Y)$ oder $N=C(SR^{13})$ ist, worin Ooder N das Atom der Bindung an den Ring ist, der D und E enthält; M^2 N-C(=Y) ist, worin N das Atom der Bindung an den Ring ist, der D und E enthält; Y O, S oder NR^{16} ist; J N oder CR^{17} ist; R^1 Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{2-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{3-6}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-4})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy($_{1-6}$)alkyl, Cyano, Nitro oder SF_5 ist; R^2 C_{1-10}-Alkyl, Benzyloxymethyl, Benzoyloxymethyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})-alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-10}-Alkylcarbonoyl oder C_{1-10}-Alkoxycarbonyl ist; R^3, R^4 und R^5 unabhängig ausgewählt sind aus Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfinyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, Nitro, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF_5; R^6 C_{1-10}-Alkyl oder C_{1-10}-Halogenalkyl (von denen jedes mit einer C_{1-6}-Alkyloxim-, C_{1-6}-Halogenalkyloxim-, C_{1-6}-Alkylhydrazon- oder C_{1-6}-Halogenalkylhydrazongruppe substituiert sein kann) oder Cyano, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Halogencycloalkyl, C_{3-7}-Cyanocycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})cycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})halogencycloalkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Cyanoalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxy(C_{1-6})alkyl, Aryloxy(C_{1-6})alkyl, Formyl, C_{1-6}-Carboxyalkyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aryloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio(C_{1-6})alkyl, Alkylsulfinyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, Aminocarbonyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Phenyl(C_{1-4})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Phenyl(C_{2-4})alkenyl(C_{1-6})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heterocyclyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heteroaryl(C_{1-4})alkyl (worin das Heteroaryl mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert sein kann) oder Heterocyclyl(C_{1-4})alkyl ist (worin das Heterocyclyl mit Halogen, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert sein kann); R^7 C_{1-6}-Alkyl ist; R^8 und R^9 unabhängig Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{2-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy sind; R10 Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{1-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfinyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, Nitro, Formyl, $R^{20}ON=CH$, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF_5 ist; oder R^1 und R^{10} zusammen mit den Atomen, an die sie gebunden sind, verbunden sein können, um einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen gesättigten oder ungesättigten carbocyclischen oder heterocyclischen Ring zu bilden, der ein oder zwei Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl,

C_{1-6}-Halogenalkyl oder Halogen substituiert sein kann; R^{11} Wasserstoff, C_{1-10}-Alkyl, Benzyloxymethyl, Benzoyloxymethyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl (speziell Allyl), C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl (speziell Propargyl), C_{1-10}-Alkylcarbonyl oder C_{1-10}-Alkoxycarbonyl (speziell Isobutoxycarbonyl) ist; R^{13} C_{1-10}-Alkyl, Benzyloxymethyl, Benzoyloxymethyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})-alkyl (speziell Allyl), C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl (speziell Propargyl), C_{1-10}-Alkylcarbonyl oder C_{1-10}-Alkoxycarbonyl (speziell Isobutoxycarbonyl) ist; R^{16} Cyano, Nitro, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, CH_2(C_{2-6})-Alkenyl, CH_2(C_{2-6})Alkinyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylamino, Di(C_{1-6})alkylamino, C_{1-6}-Alkylcarbonylamino, C_{1-6}-Alkoxycarbonylamino, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylsulfinyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfonyl, Arylthio, Arylsulfinyl, Arylsulfonyl oder (C_{1-6})Alkyl-C(O)O ist; R^{17} Wasserstoff, Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-8}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{2-6}-Alkinyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy) oder Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy) ist; R^{20} C_{1-6}-Alkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl ist (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist); R^{36} C_{1-6}-Alkyl, OR^{39} oder $NR^{40}R^{41}$ ist; R^{37} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl oder C_{1-6}-Halogenalkyl ist; R^{38} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, Cyano, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl oder $NR^{42}R^{43}$ ist; R^{39} C_{1-6}-Alkyl oder gegebenenfalls substituiertes Phenyl(C_{1-2})alkyl ist; R^{40} und R^{41} unabhängig Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl oder Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy) sind; und R^{42} und R^{43} unabhängig Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-6}-Alkenyl, C_{3-6}-Alkinyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Carboxy(C_{1-6})alkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl sind; oder R^{42} und R^{43} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann.

[0021] Bevorzugt ist n 0.

[0022] Bevorzugt ist A C_{1-4}-Alkylen, -C(O)- oder C_{1-4}-Alkylenoxy.

[0023] Wenn G (i) ist, ist D bevorzugt S oder CR^8=CR^9, worin R^8 und R^9 unabhängig Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{1-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy sind.

[0024] Wenn G (ii) ist, ist D bevorzugt S.

[0025] Bevorzugt ist E N oder CR^{10}, worin R^{10} Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio oder SF_5 ist; oder R^1 und R^{10} bilden zusammen mit den Atomen, an die sie gebunden sind, einen Benzolring, der gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Halogen substituiert ist.

[0026] Bevorzugt ist G (i).

[0027] Bevorzugt ist M^1 N(R^{11})C(=O), worin R^{11} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, Benzyloxymethyl oder Benzoyloxymethyl ist. Bevorzugt ist Y O.

[0028] Bevorzugt ist J N oder CR^{17}, worin R^{17} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, Halogen oder Nitro ist.

[0029] R^1 ist bevorzugt Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{3-6}-Cycloalkyl, Cyano, Nitro der SF_5.

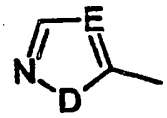
[0030] R^2 ist bevorzugt C_{1-10}-Alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, Allyl oder Propargyl.

[0031] Bevorzugt sind R^3, R^4 und R^5 unabhängig Wasserstoff, C_{1-3}-Alkyl oder Halogen.

[0032] R^6 ist bevorzugt C_{1-10}-Alkyl oder C_{1-10}-Halogenalkyl (von denen jedes mit einer C_{1-6}-Alkyloxim-, C_{1-6}-Halogenalkyloxim-, C_{1-6}-Alkylhydrazon oder C_{1-6}-Halogenalkyl-hydrazongruppe substituiert sein kann) oder C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Halogencycloalkyl, C_{3-7}-Cyanocycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})cycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})halogencycloalkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Cyanoalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxy(C_{1-6})alkyl, Aryloxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Carboxyalkyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aryloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfinyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl; Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Phenyl(C_{1-4})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen,

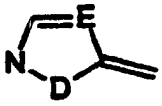
Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Phenyl(C_{2-4})alkenyl(C_{1-6})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heterocyclyl (worin die Heterocyclylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Heteroaryl(C_{1-6})alkyl (worin die Heteroarylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist) oder Heterocyclyl(C_{1-4})alkyl (worin die Heterocyclylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist).

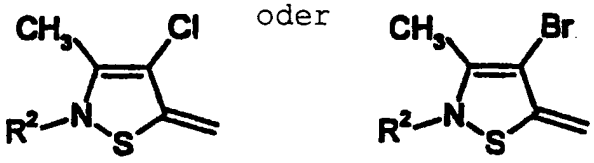
[0033] Bevorzugt ist der gegebenenfalls substituierte Ring der Formel



gegebenenfalls substituiertes Isothiazolyl, gegebenenfalls substituiertes Pyriddyl, gegebenenfalls substituiertes Pyrimidinyl, gegebenenfalls substituiertes Chinazolinyl und gegebenenfalls substituiertes Chinolinyl, worin die optionalen Substituenten aus Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy ausgewählt sind.

[0034] Bevorzugt ist der gegebenenfalls substituierte Ring der Formel





[0035] Bevorzugt ist A CH_2 oder CH_2O, noch mehr bevorzugt CH_2. Besonders bevorzugt ist M^1 $N(R^{11})C(=O)$, worin R^{11} Wasserstoff, C_{1-4}-Alkyl, C_{1-4}-Alkoxy(C_{1-4})alkyl, Benzyloxymethyl oder Benzoyloxymethyl ist. Es ist besonders bevorzugt, dass R11 Wasserstoff, Ethyl, Ethoxymethyl, Allyl oder Propargyl ist.

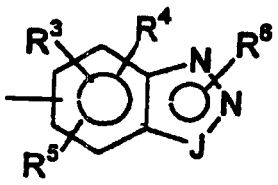
[0036] Besonders bevorzugt ist J N oder CR^{17}, worin R^{17} Wasserstoff, Methyl oder Halogen ist.

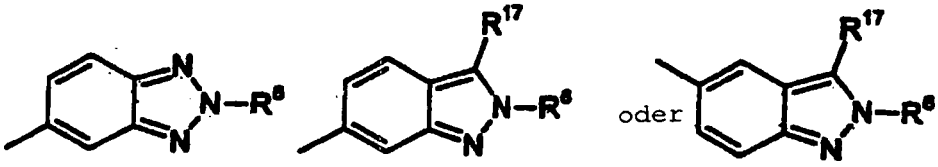
[0037] Besonders bevorzugt ist R^2 Ethyl, Ethoxymethyl, Allyl oder Propargyl. Besonders bevorzugt sind R^3, R^4 und R^5 abhängig Wasserstoff oder Halogen (speziell Fluor); es ist besonders bevorzugt, dass jedes aus R^3, R^4 und R^5 Wasserstoff ist.

[0038] Besonders bevorzugt ist R^6 C_{1-8}-Alkyl, C_{2-8}-Halogenalkyl, C_{1-8}-Cyanoalkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})cycloalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, heterocyclisch (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, Nitro, Cyano oder C_{1-6}-Alkylsulfonyl) oder Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, Nitro, Cyano oder C_{1-6}-Alkylsulfonyl).

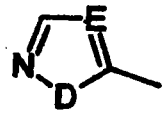
[0039] Noch mehr bevorzugt ist R^6 C_{1-8}-Alkyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl oder C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl.

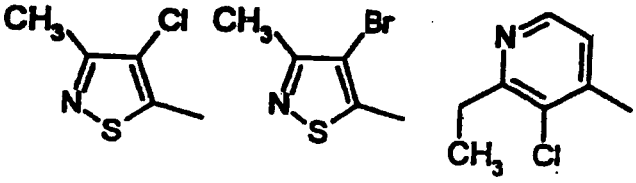
[0040] Noch mehr bevorzugt ist die Gruppe

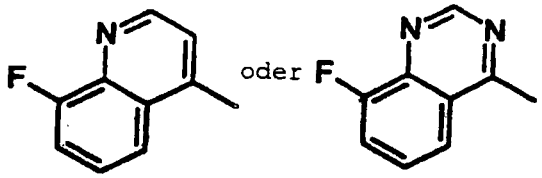




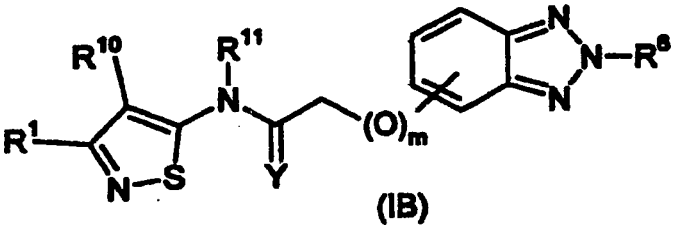
[0041] Am meisten bevorzugt ist der gegebenenfalls substituierte Ring der Formel





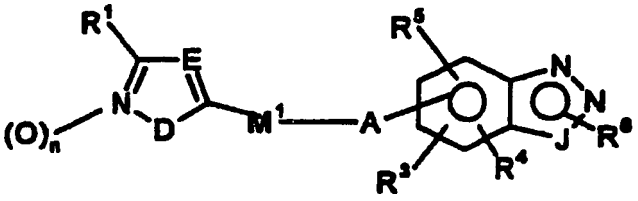


[0042] In einem weiteren Aspekt stellt die vorliegende Erfindung eine Verbindung der Formel (IB) bereit:



worin R^1 Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{3-6}-Cycloalkyl oder C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl ist; R^{10} Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, Nitro, CHO, CH=NOR^{20}, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder C_{1-6}-Alkyl-S(O)$_q$ ist; oder R^1 und R^{10} zusammen einen 5- oder 6-gliedrigen gesättigten oder ungesättigten carbocyclischen Ring bilden, der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert ist; R^{11} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, CH_2(C_{1-4}-Halogenalkyl), C_{3-6}-Alkenyl, C_{3-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl(C_{1-4})alkyl oder S(O)$_p$R^{44} ist; R6 Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{3-6}-Alkenyl, C_{3-6}-Alkinyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-6}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Halogenalkenyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Carboxyalkyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfinyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl(C_{1-4})alkyl oder gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl ist; R^{20} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl oder gegebenenfalls substituiertes Phenyl(C_{1-4})alkyl ist; R^{44} C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder gegebenenfalls substituiertes Phenyl ist; Y O oder S ist; m 0 oder 1; und p und q unabhängig 0, 1 oder 2 sind; mit der Maßgabe, dass dann, wenn R^6 C_{3-6}-Alkenyl, C_{3-6}-Alkinyl oder C_{3-6}-Halogenalkenyl ist, R^6 kein ungesättigtes Kohlenstoffatom direkt an N gebunden aufweist, und mit der Maßgabe, dass dann, wenn R^{11} C_{3-6}-Alkenyl oder C_{3-6}-Alkinyl ist, R11 kein ungesättigtes Kohlenstoffatom direkt an N gebunden aufweist.

[0043] Es ist bevorzugt, dass R^1 Ethyl oder speziell Methyl ist.
[0044] Es ist bevorzugt, dass R^{10} Wasserstoff, Halogen (speziell Chlor) oder Cyano ist.
[0045] Es ist bevorzugt, dass m 0 ist.
[0046] Es ist bevorzugt, dass die Verbindungen der Erfindung die Formel (Ia) haben.
[0047] In einem besonderen Aspekt stellt die vorliegende Erfindung eine Verbindung der Formel (Ia) bereit, worin R^1 C_{1-4}-Alkyl ist (speziell Methyl oder Ethyl); R^{10} Wasserstoff, Halogen (speziell Chlor oder Brom) oder Cyano ist; oder R^1 und R^{10} zusammen einen Cyclopentyl-, Cyclohexyl- oder Phenylring bilden; R^{11} Wasserstoff, C_{1-4}-Alkyl (speziell Methyl oder Ethyl), Phenyl(C_{1-4})alkyl (speziell Benzyl), C_{1-4}-Alkylcarbonyl (speziell Acetyl) oder C_{1-4}-Alkylsulfonyl (speziell Methansulfonyl) ist; m 0 ist; Y Sauerstoff ist; und R6 C_{1-6}-Alkyl [gegebenenfalls substituiert mit Halogen, C_{1-4}-Alkoxy, Phenyl (das selbst gegebenenfalls mit Halogen substituiert ist), CO_2H, $CONH_2$ (das selbst gegebenenfalls mit C_{1-4}-Alkyl substituiert ist), Cyano, C_{3-6}-Cycloalkyl oder CO(C_{1-4}-Alkoxy)], C_{3-6}-Alkenyl, C_{3-6}-Alkinyl, C_{3-6}-Cycloalkyl, Phenyl [das gegebenenfalls mit Halogen, C_{1-4}-Halogenalkyl (speziell CF_3), Nitro, CO_2H oder Cyano substituiert ist] oder Heteroaryl (speziell Pyridyl oder Pyrimidinyl) [gegebenenfalls substituiert mit C_{1-4}-Alkyl oder C_{1-4}-Halogenalkyl] ist.
[0048] In einem weiteren Aspekt stellt die vorliegende Erfindung eine Verbindung der Formel (IC) bereit:



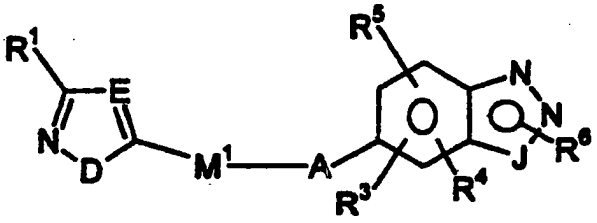
(IC)

worin n 0 oder 1 ist; A gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylen, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenylen, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinylen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylenoxy, gegebenenfalls substituiertes Oxy(C_{1-6})alkylen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylenthio, gegebenenfalls substituiertes Thio(C_{1-6})alkylen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylenamino, gegebenenfalls substituiertes Amino(C_{1-6})alkylen, gegebenenfalls substituiertes (C_{1-6}-Alkylenoxy(C_{1-6})alkylen], gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylenthio(C_{1-6})alkylen], gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylensulfinyl(C_{1-6})alkylen], gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylensulfonyl(C_{1-6})alkylen] oder gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylenamino(C_{1-6})alkylen] ist; D S, NR^7, CR^8=CR^9, CR^8=N, CR^8=N(O), N=CR^9 oder N(O)=CR^9 ist; R^7 C_{1-6}-Alkyl ist; E N,N-Oxid oder CR^{10} ist; M^1 OC(=Y), N(R^{11})C(=Y), N=C(OR^{12}), N=C(SR^{13}) oder N=C($NR^{14}R^{15}$) ist, worin O oder N das Atom der Bindung an den Ring ist, der E und D enthält; Y O, S oder NR^{16} ist; J N oder CR^{17} ist; R^1 Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, Cyano, Nitro oder SF_5 ist; R^{11} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Arylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Arylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Arylsulfonyl oder $R^{22}R^{23}NS$ ist; R^{12} gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl, Amino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, Tri(C_{1-6})alkylsilyl, Aryldi(C_{1-4})alkylsilyl, (C_{1-4})Alkyldiarylsilyl oder Triarylsilyl ist; R^{13} gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl oder gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl ist; R^{14} und R^{15} unabhängig gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})Alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl, Hydroxy, Amino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino oder gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl sind; R^3, R^4 und R^5 unabhängig Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Al-

kylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF_5 sind; R^6 Wasserstoff, Cyano, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes Alkenyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-20}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{5-6}-Cycloalkenyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkylcarbonyl, Aminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-20})-alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Aryloxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes N-Alkyl-N-arylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Diarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryloxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroarylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Alkylheteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Diheteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl, gegebenenfalls substituiertes Heterocyclyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkylsulfonyl oder gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl ist; R^8 und R^9 unabhängig Wasserstoff, Halogen, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy sind; R^{10} Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, Cyano, Nitro, Formyl, $R^{20}ON=C(R^{21})$, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF_5 ist; oder R^1 und R^{10} zusammen mit den Atomen, an die sie gebunden sind, verbunden sind, um einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen gesättigten oder ungesättigten carbocyclischen oder heterocyclischen Ring zu bilden, der ein oder zwei Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Halogen substituiert sein kann; R^{16} Wasserstoff, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6})Alkenyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6})Alkinyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylthio, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl oder C_{1-6}-Acyloxy ist; R^{17} Wasserstoff, Halogen, Nitro, Cyano, gegebenenfalls substituiertes C_{1-8}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl oder gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl ist; R^{22} und R^{23} unabhängig gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl sind oder R^{22} und R^{23} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; R^{21} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes Phenyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl ist; und R^{20} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes Phenyl(C_{1-2})alkyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkyl ist.

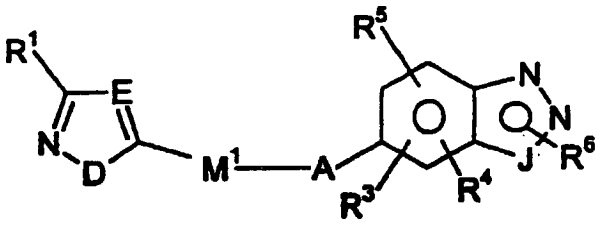
[0049] Die Verbindungen der Formel (IC) können in unterschiedlichen geometrischen oder optischen Isomeren oder tautomeren Formen existieren. Diese Erfindung umfasst alle solchen Isomere und Tautomere und Mischungen daraus in allen Anteilen.

[0050] In einem weiteren Aspekt stellt die vorliegende Erfindung eine Verbindung der Formel (ID) bereit:



(ID)

worin A, D, E, M^1, Y, J, R^1, R^3, R^4, R^5 und R^6 wie oben für eine Verbindung der Formel (IC) definiert sind. Besonders bevorzugte Verbindungen der Formel (ID) sind diejenigen der Formel (IE):



(IE)

worin D S, NR^7, $CR^8{=}CR^9$, $CR^8{=}N$, $CR^8{=}N(O)$, $N{=}CR^9$ oder $N(O){=}CR^9$ ist; E N oder CR^{10} ist; R^1 Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{2-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{3-6}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-4})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, Cyano, Nitro der SF_5 ist; A C_{1-6}-Alkylen, C_{1-6}-Alkenylen, C_{1-6}-Alkylenoxy, Oxy(C_{1-6})alkylen, C_{1-6}-Alkylenamino oder C_{1-6}-Alkylenthio ist, von denen jedes gegebenenfalls mit C_{1-3}-Alkyl, C_{1-3}-Halogenalkyl, C_{1-3}-Cyanoalkyl, Halogen, C_{1-3}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, Cyano, =O, $=NR^{36}$ oder $=CR^{37}R^{38}$ substituiert ist; M^1 $N(R^{11})C(=Y)$ oder $N{=}C(SR^{13})$ ist, worin Ooder N das Atom der Bindung an den Ring ist, der E und D enthält; Y O, S oder NR^{16} ist; J N oder CR^{17} ist; R^{11} Wasserstoff, C_{1-10}-Alkyl, Benzyloxymethyl, Benzoyloxymethyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl (speziell Allyl), C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl (speziell Propargyl), C_{1-10}-Alkylcarbonyl oder C_{1-10}-Alkoxycarbonyl (speziell Isobutoxycarbonyl) ist; R^{13} C_{1-10}-Alkyl, Benzyloxymethyl, Benzoyloxymethyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl (speziell Allyl), C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl (speziell Propargyl), C_{1-10}-Alkylcarbonyl oder C_{1-10}-Alkoxycarbonyl (speziell Isobutoxycarbonyl) ist; R^3, R^4 und R^5 unabhängig ausgewählt sind aus Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfinyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, Nitro, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF_5; R^6 Cyano, C_{1-8}-Alkyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Halogencycloalkyl, C_{3-7}-Cyanocycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})cycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})halogencycloalkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Cyanoalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxy(C_{1-6})alkyl, Aryloxy(C_{1-6})alkyl, Formyl, C_{1-6}-Carboxyalkyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aryloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfinyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkinyl($_{1-6}$)alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, Aminocarbonyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Phenyl(C_{1-4})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Phenyl(C_{2-4})alkenyl(C_{1-6})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heterocyclyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heteroaryl(C_{1-4})alkyl (worin das Heteroaryl mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert sein kann) oder Heterocyclyl(C_{1-4})alkyl (worin das Heterocyclyl mit Halogen Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert sein kann) ist; R^8 und R^9 unabhängig von einander Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{1-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy sind; R^{10} Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{1-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfinyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, Nitro, Formyl, $CH{=}NOR^{20}$, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF_5 ist; oder R^1 und R^{10} zusammen mit den Atomen, an die sie gebunden sind, verbunden sein können, um einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen gesättigten oder ungesättigten carbocyclischen oder heterocyclischen Ring zu bilden, der ein oder zwei Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Halogen substituiert sein kann; R^{16} Cyano, Nitro, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, $CH_2(C_{2-6})$Alkenyl, $CH_2(C_{2-6})$Alkinyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylamino, Di(C_{1-6})alkylamino, C_{1-6}-Alkylcarbonylamino, C_{1-6}-Alkoxycarbonylamino, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylsulfinyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfonyl, Arylthio, Arylsulfinyl, Arylsulfonyl oder $OCO(C_{1-6})$alkyl ist; R^{17} Wasserstoff, Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-8}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{2-6}-Alkinyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl,

C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy) oder Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy) ist; R^{36} C_{1-6}-Alkyl, OR^{39} oder $NR^{40}R^{41}$ ist; R^{37} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl oder C_{1-6}-Halogenalkyl; R^{38} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, Cyano, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl oder $NR^{42}R^{43}$ ist; R^{22} und R^{23} unabhängig Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, $CH_2(C_{1-4}$-Halogenalkyl), C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkoxy(C_{1-6})alkyl, Phenyl(C_{1-4})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkyl substituiert ist), Heteroaryl(C_{1-4})alkyl (worin die Heteroarylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist) oder Heterocyclyl(C_{1-4})alkyl (worin die Heterocyclylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist) sind oder R^{22} und R^{23} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; R^{39} C_{1-6}-Alkyl oder gegebenenfalls substituiertes Phenyl(C_{1-2})alkyl ist; R^{40} und R^{41} unabhängig Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl oder Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder Halogenalkoxy) sind; R^{21} Wasserstoff oder C_{1-3}-Alkyl ist; R^{20} C_{1-6}-Alkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl ist (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist); und R^{42} und R^{43} unabhängig Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-6}-Alkenyl, C_{3-6}-Alkinyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Carboxy(C_{1-6})alkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl sind; oder R^{42} und R^{43} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N oder S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann.

[0051] Bevorzugt ist A C_{1-4}-Alkylen, -C(O)- oder C_{1-4}-Alkylenoxy. Bevorzugt ist D S oder CR^8=CR^9, worin R^8 und R^9 unabhängig Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{1-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy sind.

[0052] Bevorzugt ist E N oder CR^{10}, worin R^{10} Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio oder SF_5 ist; oder R^1 und R^{10} bilden zusammen mit den Atomen, an die sie gebunden sind, einen Benzolring, der gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Halogen substituiert ist.

[0053] Ein bevorzugter Wert für M^1 ist $N(R^{11})C(=O)$, worin N das Atom der Bindung an den Ring ist, der E und D enthält; und R^{11} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, Benzyloxymethyl oder Benzoyloxymethyl ist. Bevorzugt ist Y O.

[0054] Bevorzugt ist J N oder CR^{17}, worin R^{17} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, Halogen oder Nitro ist.

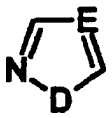
[0055] R^1 ist bevorzugt Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{3-6}-Cycloalkyl, Cyano, Nitro oder SF_5.

[0056] Bevorzugt sind R^3, R^4 und R^5 unabhängig Wasserstoff, C_{1-3}-Alkyl oder Halogen.

[0057] R^6 ist bevorzugt C_{1-8}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Halogencycloalkyl, C_{3-7}-Cyanocycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})cycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})halogencycloalkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Cyanoalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxy(C_{1-6})alkyl, Aryloxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Carboxyalkyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aryloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfinyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Phenyl(C_{1-4})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Phenyl(C_{2-4})alkenyl(C_{1-6})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heterocyclyl (worin die Heterocyclylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Heteroaryl(C_{1-4})alkyl (worin die Heteroarylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist) oder Heterocyclyl(C_{1-4})alkyl

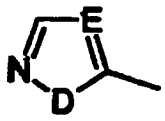
(worin die Heterocyclylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist).

[0058] Besonders bevorzugte gegebenenfalls substituierte Ringe der Formel

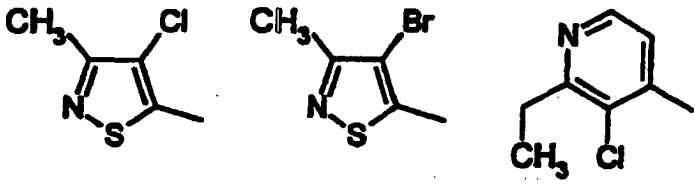


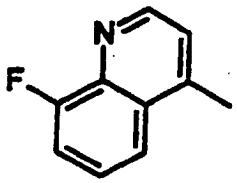
schließen gegebenenfalls substituierte Isothiazolyl-, gegebenenfalls substituierte Pyridyl-, gegebenenfalls substituierte Pyrimidinyl-, gegebenenfalls substituierte Chinazolinyl- und gegebenenfalls substituierte Chinolinylgruppen ein, in denen die optionalen Substituenten aus Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy ausgewählt sind.

[0059] Am meisten bevorzugte gegebenenfalls substituierte Ringe der Formel:

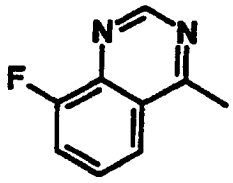


sind





oder



[0060] Besonders bevorzugt ist A CH_2 oder CH_2O, noch mehr bevorzugt CH_2.

[0061] Es ist besonders bevorzugt, dass M^1 $NR^{11}C(=O)$ ist, worin R^{11} Wasserstoff, C_{1-4}-Alkyl, C_{1-4}-Alkoxy(C_{1-4})alkyl, Benzyloxymethyl oder Benzoyloxymethyl ist. Es ist speziell bevorzugt, dass R^{11} Wasserstoff, Ethyl, Ethoxymethyl, Allyl oder Propargyl ist.

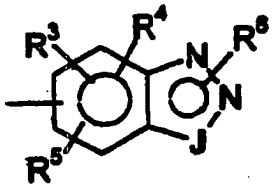
[0062] Es ist besonders bevorzugt, dass R^3, R^4 und R^5 unabhängig Wasserstoff oder Halogen (speziell Fluor) sind; es ist speziell bevorzugt, dass jedes aus R^3, R^4 und R^5 Wasserstoff ist.

[0063] Besonders bevorzugt ist J N oder CR^{17}, worin R^{17} Wasserstoff, Methyl oder Halogen ist.

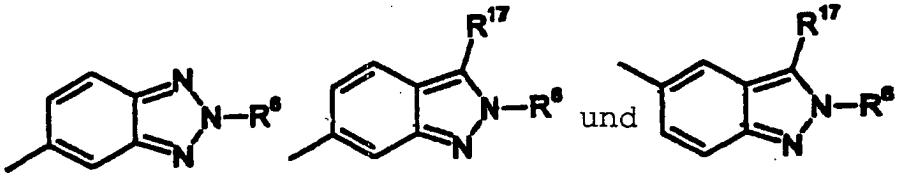
[0064] Besonders bevorzugt ist R^6 C_{1-8}-Alkyl, C_{2-8}-Halogenalkyl, C_{1-8}-Cyanoalkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})cycloalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, heterocyclisch (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, Nitro, Cyano oder C_{1-6}-Alkylsulfonyl) oder Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, Nitro, Cyano oder C_{1-6}-Alkylsulfonyl).

[0065] Besonders bevorzugte Werte für R6 sind C_{1-8}-Alkyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl oder C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl.

[0066] Besonders bevorzugte Werte für die Gruppe:



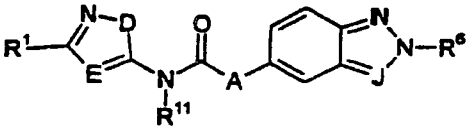
sind



[0067] Die Verbindungen in den folgenden Tabellen erläutern Verbindungen der Erfindung.

Tabelle A1

[0068] Tabelle A1 stellt 432 Verbindungen der Formel (A1) bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R6 Methyl ist.



(A1)

Tabelle A1

Verbindung No.	R^I	D	E	R^{II}	A	J
A1.1	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	N
A1.2	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	N
A1.3	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
A1.4	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	N
A1.5	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	N
A1.6	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
A1.7	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	N
A1.8	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	N
A1.9	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
A1.10	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	N
A1.11	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	N
A1.12	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
A1.13	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	N
A1.14	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	N
A1.15	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
A1.16	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	N
A1.17	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	N
A1.18	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N

A1.19	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	N
A1.20	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	N
A1.21	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
A1.22	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	N
A1.23	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	N
A1.24	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
A1.25	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	N
A1.26	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.27	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
A1.28	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
A1.29	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.30	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
A1.31	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	N
A1.32	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.33	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
A1.34	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
A1.35	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.36	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
A1.37	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	N
A1.38	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.39	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
A1.40	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
A1.41	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.42	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
A1.43	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	N
A1.44	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.45	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
A1.46	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
A1.47	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.48	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
A1.49	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	N
A1.50	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	N
A1.51	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
A1.52	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	N
A1.53	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	N
A1.54	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
A1.55	CH_3	S	C-Br	H	CHF	N
A1.56	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	N
A1.57	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
A1.58	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	N
A1.59	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	N
A1.60	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
A1.61	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	N
A1.62	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	N

A1.63	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
A1.64	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	N
A1.65	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	N
A1.66	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
A1.67	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	N
A1.68	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	N
A1.69	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
A1.70	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	N
A1.71	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	N
A1.72	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
A1.73	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	N
A1.74	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	N
A1.75	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
A1.76	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
A1.77	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	N
A1.78	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
A1.79	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	N
A1.80	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	N
A1.81	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
A1.82	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
A1.83	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	N
A1.84	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
A1.85	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	N
A1.86	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	N
A1.87	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
A1.88	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
A1.89	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	N
A1.90	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
A1.91	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	N
A1.92	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	N
A1.93	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
A1.94	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
A1.95	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	N
A1.96	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
A1.97	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	N
A1.98	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	N
A1.99	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
A1.100	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	N
A1.101	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	N
A1.102	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
A1.103	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	N
A1.104	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	N
A1.105	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
A1.106	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	N

A1.107	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	N
A1.108	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
A1.109	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	N
A1.110	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.111	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	N
A1.112	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
A1.113	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.114	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
A1.115	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	N
A1.116	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.117	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	N
A1.118	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
A1.119	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
A1.120	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
A1.121	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	N
A1.122	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	N
A1.123	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	N
A1.124	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	N
A1.125	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	N
A1.126	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
A1.127	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	N
A1.128	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	N
A1.129	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	N
A1.130	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	N
A1.131	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	N
A1.132	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
A1.133	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	N
A1.134	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	N
A1.135	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	N
A1.136	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
A1.137	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	N
A1.138	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
A1.139	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	N
A1.140	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	N
A1.141	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	N
A1.142	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
A1.143	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	N
A1.144	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
A1.145	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-H
A1.146	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
A1.147	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-H
A1.148	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
A1.149	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
A1.150	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H

A1.151	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-H
A1.152	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-H
A1.153	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
A1.154	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
A1.155	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
A1.156	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
A1.157	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-H
A1.158	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
A1.159	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
A1.160	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
A1.161	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
A1.162	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
A1.163	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-H
A1.164	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-H
A1.165	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
A1.166	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
A1.167	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
A1.168	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
A1.169	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
A1.170	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
A1.171	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
A1.172	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
A1.173	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
A1.174	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
A1.175	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-Cl
A1.176	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
A1.177	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
A1.178	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
A1.179	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
A1.180	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
A1.181	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
A1.182	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
A1.183	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
A1.184	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
A1.185	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
A1.186	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
A1.187	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-Cl
A1.188	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
A1.189	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
A1.190	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
A1.191	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
A1.192	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
A1.193	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
A1.194	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H

A1.195	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.196	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.197	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.198	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.199	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-H
A1.200	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.201	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.202	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.203	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.204	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.205	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
A1.206	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.207	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.208	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.209	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.210	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.211	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-H
A1.212	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.213	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.214	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.215	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.216	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.217	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.218	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.219	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.220	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.221	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.222	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.223	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.224	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.225	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.226	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.227	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.228	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.229	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.230	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.231	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.232	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.233	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.234	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.235	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.236	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.237	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.238	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl

A1.239	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.240	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.241	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-H
A1.242	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
A1.243	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
A1.244	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
A1.245	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
A1.246	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
A1.247	CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-H
A1.248	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-H
A1.249	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
A1.250	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
A1.251	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-H
A1.252	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
A1.253	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-H
A1.254	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
A1.255	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
A1.256	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
A1.257	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
A1.258	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
A1.259	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-H
A1.260	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-H
A1.261	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
A1.262	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
A1.263	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-H
A1.264	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
A1.265	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-Cl
A1.266	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
A1.267	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
A1.268	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
A1.269	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
A1.270	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
A1.271	CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-Cl
A1.272	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
A1.273	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
A1.274	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
A1.275	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
A1.276	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
A1.277	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-Cl
A1.278	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
A1.279	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
A1.280	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
A1.281	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
A1.282	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl

A1.283	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-Cl
A1.284	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
A1.285	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
A1.286	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
A1.287	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
A1.288	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
A1.289	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
A1.290	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
A1.291	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
A1.292	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
A1.293	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
A1.294	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
A1.295	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
A1.296	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
A1.297	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
A1.298	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
A1.299	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
A1.300	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
A1.301	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
A1.302	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
A1.303	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
A1.304	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
A1.305	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
A1.306	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
A1.307	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
A1.308	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
A1.309	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
A1.310	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
A1.311	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
A1.312	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
A1.313	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
A1.314	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
A1.315	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
A1.316	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
A1.317	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
A1.318	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
A1.319	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
A1.320	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
A1.321	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
A1.322	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
A1.323	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
A1.324	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
A1.325	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
A1.326	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl

A1.327	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
A1.328	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
A1.329	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
A1.330	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
A1.331	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-Cl
A1.332	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
A1.333	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
A1.334	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
A1.335	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
A1.336	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
A1.337	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	C-H
A1.338	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
A1.339	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
A1.340	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
A1.341	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
A1.342	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
A1.343	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	C-H
A1.344	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
A1.345	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
A1.346	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
A1.347	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
A1.348	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
A1.349	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
A1.350	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
A1.351	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
A1.352	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
A1.353	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
A1.354	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
A1.355	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
A1.356	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
A1.357	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
A1.358	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
A1.359	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
A1.360	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
A1.361	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
A1.362	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.363	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.364	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.365	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.366	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.367	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
A1.368	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.369	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.370	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H

A1.371	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
A1.372	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
A1.373	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.374	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.375	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.376	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.377	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.378	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.379	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.380	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.381	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.382	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.383	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.384	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
A1.385	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	C-H
A1.386	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
A1.387	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
A1.388	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
A1.389	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
A1.390	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
A1.391	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	C-H
A1.392	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
A1.393	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
A1.394	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
A1.395	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
A1.396	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
A1.397	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	C-Cl
A1.398	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
A1.399	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
A1.400	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
A1.401	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
A1.402	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
A1.403	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	C-Cl
A1.404	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
A1.405	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
A1.406	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
A1.407	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
A1.408	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
A1.409	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	C-H
A1.410	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
A1.411	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
A1.412	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
A1.413	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
A1.414	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H

A1.415	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	C-H
A1.416	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
A1.417	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
A1.418	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
A1.419	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
A1.420	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
A1.421	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
A1.422	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
A1.423	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-Cl
A1.424	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
A1.425	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
A1.426	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
A1.427	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
A1.428	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
A1.429	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-Cl
A1.430	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
A1.431	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
A1.432	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl

Tabelle A2

[0069] Tabelle A2 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle A3

[0070] Tabelle A3 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle A4

[0071] Tabelle A4 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle A5

[0072] Tabelle A5 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle A6

[0073] Tabelle A6 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle A7

[0074] Tabelle A7 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle A8

[0075] Tabelle A8 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle A9

[0076] Tabelle A9 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle A10

[0077] Tabelle A10 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle A11

[0078] Tabelle A11 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle A12

[0079] Tabelle A12 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle A13

[0080] Tabelle A13 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle A14

[0081] Tabelle A14 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle A15

[0082] Tabelle A15 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle A16

[0083] Tabelle A16 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle A17

[0084] Tabelle A17 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle A18

[0085] Tabelle A18 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle A19

[0086] Tabelle A19 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle A20

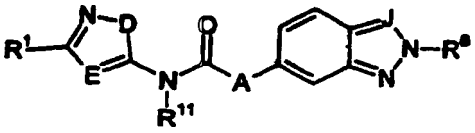
[0087] Tabelle A20 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle A21

[0088] Tabelle A21 stellt 432 Verbindungen der Formel A1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 4-Trifluormethylphenyl ist.

Tabelle B1

[0089] Tabelle B1 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(B1)

Tabelle B1

Verbindung No.	R^1	D	E	R^{11}	A	J
B1.1	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-H
B1.2	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
B1.3	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
B1.4	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
B1.5	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
B1.6	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
B1.7	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-H
B1.8	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-H
B1.9	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
B1.10	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
B1.11	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
B1.12	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
B1.13	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-H
B1.14	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
B1.15	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
B1.16	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
B1.17	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
B1.18	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
B1.19	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-H
B1.20	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-H

B1.21	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
B1.22	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
B1.23	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
B1.24	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
B1.25	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
B1.26	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.27	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.28	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.29	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.30	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.31	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-H
B1.32	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.33	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.34	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.35	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.36	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.37	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
B1.38	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.39	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.40	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.41	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.42	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.43	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-H
B1.44	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.45	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.46	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.47	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.48	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.49	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-H
B1.50	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
B1.51	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
B1.52	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
B1.53	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
B1.54	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
B1.55	CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-H
B1.56	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-H
B1.57	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
B1.58	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
B1.59	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-H
B1.60	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
B1.61	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-H
B1.62	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
B1.63	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
B1.64	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H

B1.65	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
B1.66	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
B1.67	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-H
B1.68	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-H
B1.69	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
B1.70	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
B1.71	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-H
B1.72	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
B1.73	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
B1.74	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
B1.75	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
B1.76	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
B1.77	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
B1.78	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
B1.79	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
B1.80	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
B1.81	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
B1.82	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
B1.83	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
B1.84	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
B1.85	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
B1.86	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
B1.87	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
B1.88	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
B1.89	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
B1.90	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
B1.91	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
B1.92	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
B1.93	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
B1.94	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
B1.95	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
B1.96	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
B1.97	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
B1.98	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
B1.99	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
B1.100	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
B1.101	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
B1.102	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
B1.103	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-Cl
B1.104	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
B1.105	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
B1.106	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
B1.107	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
B1.108	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl

B1.109	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
B1.110	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
B1.111	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
B1.112	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
B1.113	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
B1.114	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
B1.115	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-Cl
B1.116	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
B1.117	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
B1.118	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
B1.119	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
B1.120	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
B1.121	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.122	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.123	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.124	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.125	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.126	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.127	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.128	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.129	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.130	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.131	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.132	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.133	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.134	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.135	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.136	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.137	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.138	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.139	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.140	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.141	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.142	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.143	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.144	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.145	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-Cl
B1.146	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
B1.147	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
B1.148	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
B1.149	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
B1.150	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
B1.151	CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-Cl
B1.152	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-Cl

B1.153	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
B1.154	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
B1.155	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
B1.156	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
B1.157	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-Cl
B1.158	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
B1.159	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
B1.160	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
B1.161	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
B1.162	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
B1.163	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-Cl
B1.164	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
B1.165	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
B1.166	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
B1.167	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
B1.168	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
B1.169	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
B1.170	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
B1.171	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
B1.172	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
B1.173	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
B1.174	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
B1.175	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-Cl
B1.176	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
B1.177	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
B1.178	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
B1.179	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
B1.180	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
B1.181	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
B1.182	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
B1.183	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
B1.184	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
B1.185	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
B1.186	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
B1.187	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-Cl
B1.188	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
B1.189	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
B1.190	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
B1.191	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
B1.192	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
B1.193	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	C-H
B1.194	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
B1.195	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
B1.196	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H

B1.197	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
B1.198	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
B1.199	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	C-H
B1.200	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
B1.201	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-H
B1.202	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
B1.203	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
B1.204	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
B1.205	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
B1.206	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
B1.207	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
B1.208	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
B1.209	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
B1.210	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
B1.211	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
B1.212	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
B1.213	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
B1.214	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
B1.215	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
B1.216	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
B1.217	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
B1.218	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.219	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.220	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.221	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.222	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.223	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
B1.224	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.225	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.226	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.227	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
B1.228	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
B1.229	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.230	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.231	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.232	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.233	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.234	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.235	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.236	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.237	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.238	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.239	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
B1.240	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl

B1.241	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	C-H
B1.242	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
B1.243	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
B1.244	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
B1.245	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
B1.246	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
B1.247	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	C-H
B1.248	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
B1.249	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
B1.250	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
B1.251	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
B1.252	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
B1.253	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	C-Cl
B1.254	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
B1.255	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
B1.256	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
B1.257	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
B1.258	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
B1.259	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CHF	C-Cl
B1.260	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
B1.261	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
B1.262	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
B1.263	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
B1.264	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
B1.265	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	C-H
B1.266	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
B1.267	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
B1.268	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
B1.269	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
B1.270	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
B1.271	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	C-H
B1.272	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
B1.273	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
B1.274	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
B1.275	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
B1.276	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
B1.277	CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
B1.278	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
B1.279	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
B1.280	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
B1.281	CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
B1.282	CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
B1.283	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
B1.284	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl

B1.285	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
B1.286	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
B1.287	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
B1.288	CH_2CH_3	CH=CH	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl

Tabelle B2

[0090] Tabelle B2 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle B3

[0091] Tabelle B3 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle B4

[0092] Tabelle B4 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle B5

[0093] Tabelle B5 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle B6

[0094] Tabelle B6 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle B7

[0095] Tabelle B7 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle B8

[0096] Tabelle B8 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle B9

[0097] Tabelle B9 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle B10

[0098] Tabelle B10 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle B11

[0099] Tabelle B11 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle B12

[0100] Tabelle B12 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle B13

[0101] Tabelle B13 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle B14

[0102] Tabelle B14 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle B15

[0103] Tabelle B15 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle B16

[0104] Tabelle B16 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle B17

[0105] Tabelle B17 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle B18

[0106] Tabelle B18 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle B19

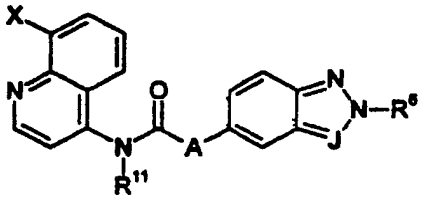
[0107] Tabelle B19 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle B20

[0108] Tabelle B20 stellt 288 Verbindungen der Formel B1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle B1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle C1

[0109] Tabelle C1 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(C1)

Tabelle C1

Verbindung No.	X	R^{11}	A	J
C1.1	H	H	CH_2	N
C1.2	H	CH_2CH_3	CH_2	N
C1.3	H	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
C1.4	H	$CH_2C.CH$	CH_2	N
C1.5	H	CH_2OCH_3	CH_2	N
C1.6	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
C1.7	H	H	$CH(CH_3)$	N
C1.8	H	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
C1.9	H	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
C1.10	H	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
C1.11	H	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
C1.12	H	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
C1.13	H	H	CHF	N
C1.14	H	CH_2CH_3	CHF	N
C1.15	H	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
C1.16	H	$CH_2C.CH$	CHF	N
C1.17	H	CH_2OCH_3	CHF	N
C1.18	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
C1.19	H	H	CH_2O	N
C1.20	H	CH_2CH_3	CH_2O	N
C1.21	H	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
C1.22	H	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
C1.23	H	CH_2OCH_3	CH_2O	N
C1.24	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
C1.25	F	H	CH_2	N
C1.26	F	CH_2CH_3	CH_2	N
C1.27	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
C1.28	F	$CH_2C.CH$	CH_2	N
C1.29	F	CH_2OCH_3	CH_2	N
C1.30	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
C1.31	F	H	$CH(CH_3)$	N
C1.32	F	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
C1.33	F	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
C1.34	F	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
C1.35	F	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
C1.36	F	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
C1.37	F	H	CHF	N
C1.38	F	CH_2CH_3	CHF	N
C1.39	F	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
C1.40	F	$CH_2C.CH$	CHF	N

C1.41	F	CH_2OCH_3	CHF	N
C1.42	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
C1.43	F	H	CH_2O	N
C1.44	F	CH_2CH_3	CH_2O	N
C1.45	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
C1.46	F	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
C1.47	F	CH_2OCH_3	CH_2O	N
C1.48	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
C1.49	H	H	CH_2	C-H
C1.50	H	CH_2CH_3	CH_2	C-H
C1.51	H	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
C1.52	H	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
C1.53	H	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
C1.54	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
C1.55	H	H	$CH(CH_3)$	C-H
C1.56	H	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
C1.57	H	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
C1.58	H	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
C1.59	H	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
C1.60	H	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
C1.61	H	H	CHF	C-H
C1.62	H	CH_2CH_3	CHF	C-H
C1.63	H	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
C1.64	H	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
C1.65	H	CH_2OCH_3	CHF	C-H
C1.66	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
C1.67	H	H	CH_2O	C-H
C1.68	H	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
C1.69	H	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
C1.70	H	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
C1.71	H	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
C1.72	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
C1.73	F	H	CH_2	C-H
C1.74	F	CH_2CH_3	CH_2	C-H
C1.75	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
C1.76	F	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
C1.77	F	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
C1.78	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
C1.79	F	H	$CH(CH_3)$	C-H
C1.80	F	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
C1.81	F	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
C1.82	F	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
C1.83	F	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
C1.84	F	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H

C1.85	F	H	CHF	C-H
C1.86	F	CH_2CH_3	CHF	C-H
C1.87	F	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
C1.88	F	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
C1.89	F	CH_2OCH_3	CHF	C-H
C1.90	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
C1.91	F	H	CH_2O	C-H
C1.92	F	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
C1.93	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
C1.94	F	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
C1.95	F	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
C1.96	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
C1.97	H	H	CH_2	C-Cl
C1.98	H	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
C1.99	H	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
C1.100	H	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
C1.101	H	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
C1.102	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
C1.103	H	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.104	H	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.105	H	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.106	H	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.107	H	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.108	H	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.109	H	H	CHF	C-Cl
C1.110	H	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
C1.111	H	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
C1.112	H	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
C1.113	H	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
C1.114	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
C1.115	H	H	CH_2O	C-Cl
C1.116	H	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
C1.117	H	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
C1.118	H	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
C1.119	H	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
C1.120	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
C1.121	F	H	CH_2	C-Cl
C1.122	F	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
C1.123	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
C1.124	F	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
C1.125	F	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
C1.126	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
C1.127	F	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.128	F	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl

C1.129	F	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.130	F	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.131	F	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.132	F	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
C1.133	F	H	CHF	C-Cl
C1.134	F	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
C1.135	F	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
C1.136	F	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
C1.137	F	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
C1.138	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
C1.139	F	H	CH_2O	C-Cl
C1.140	F	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
C1.141	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
C1.142	F	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
C1.143	F	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
C1.144	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl

Tabelle C2

[0110] Tabelle C2 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle C3

[0111] Tabelle C3 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle C4

[0112] Tabelle C4 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle C5

[0113] Tabelle C5 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle C6

[0114] Tabelle C6 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle C7

[0115] Tabelle C7 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle C8

[0116] Tabelle C8 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle C9

[0117] Tabelle C9 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle C10

[0118] Tabelle C10 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle C11

[0119] Tabelle C11 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle Cl definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle C12

[0120] Tabelle C12 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle C13

[0121] Tabelle C13 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle C14

[0122] Tabelle C14 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle C15

[0123] Tabelle C15 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle C16

[0124] Tabelle C16 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle C17

[0125] Tabelle C17 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle C18

[0126] Tabelle C18 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle C19

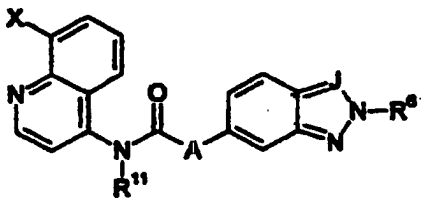
[0127] Tabelle C19 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle C20

[0128] Tabelle C20 stellt 144 Verbindungen der Formel C1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle D1

[0129] Tabelle D1 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(D1)

Tabelle D1

Verbindung No.	X	R^{11}	A	J
D1.1	H	H	CH_2	C-H
D1.2	H	CH_2CH_3	CH_2	C-H
D1.3	H	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
D1.4	H	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
D1.5	H	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
D1.6	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
D1.7	H	H	$CH(CH_3)$	C-H
D1.8	H	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
D1.9	H	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
D1.10	H	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
D1.11	H	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
D1.12	H	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
D1.13	H	H	CHF	C-H
D1.14	H	CH_2CH_3	CHF	C-H
D1.15	H	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
D1.16	H	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
D1.17	H	CH_2OCH_3	CHF	C-H
D1.18	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
D1.19	H	H	CH_2O	C-H
D1.20	H	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
D1.21	H	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
D1.22	H	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
D1.23	H	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
D1.24	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
D1.25	F	H	CH_2	C-H
D1.26	F	CH_2CH_3	CH_2	C-H
D1.27	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H

D1.28	F	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
D1.29	F	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
D1.30	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
D1.31	F	H	$CH(CH_3)$	C-H
D1.32	F	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
D1.33	F	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
D1.34	F	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
D1.35	F	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
D1.36	F	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
D1.37	F	H	CHF	C-H
D1.38	F	CH_2CH_3	CHF	C-H
D1.39	F	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
D1.40	F	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
D1.41	F	CH_2OCH_3	CHF	C-H
D1.42	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
D1.43	F	H	CH_2O	C-H
D1.44	F	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
D1.45	F	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
D1.46	F	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
D1.47	F	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
D1.48	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
D1.49	H	H	CH_2	C-Cl
D1.50	H	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
D1.51	H	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
D1.52	H	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
D1.53	H	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
D1.54	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
D1.55	H	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.56	H	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.57	H	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.58	H	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.59	H	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.60	H	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.61	H	H	CHF	C-Cl
D1.62	H	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
D1.63	H	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
D1.64	H	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
D1.65	H	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
D1.66	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
D1.67	H	H	CH_2O	C-Cl
D1.68	H	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
D1.69	H	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-Cl
D1.70	H	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
D1.71	H	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl

D1.72	H	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
D1.73	F	H	CH_2	C-Cl
D1.74	F	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
D1.75	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
D1.76	F	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
D1.77	F	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
D1.78	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
D1.79	F	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.80	F	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.81	F	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.82	F	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.83	F	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.84	F	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
D1.85	F	H	CHF	C-Cl
D1.86	F	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
D1.87	F	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
D1.88	F	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
D1.89	F	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
D1.90	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
D1.91	F	H	CH_2O	C-Cl
D1.92	F	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
D1.93	F	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
D1.94	F	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
D1.95	F	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
D1.96	F	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl

Tabelle D2

[0130] Tabelle D2 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle D3

[0131] Tabelle D3 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle D4

[0132] Tabelle D4 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle D5

[0133] Tabelle D5 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle D6

[0134] Tabelle D6 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle D7

[0135] Tabelle D7 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle D8

[0136] Tabelle D8 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle D9

[0137] Tabelle D9 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle D10

[0138] Tabelle D10 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle D11

[0139] Tabelle D11 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle D12

[0140] Tabelle D12 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle D13

[0141] Tabelle D13 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle D14

[0142] Tabelle D14 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle D15

[0143] Tabelle D15 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle D16

[0144] Tabelle D16 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle D17

[0145] Tabelle D17 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle D18

[0146] Tabelle D18 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle D19

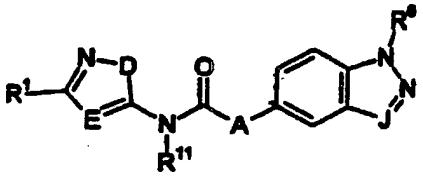
[0147] Tabelle D19 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle D20

[0148] Tabelle D20 stellt 96 Verbindungen der Formel D1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle D1 definiert sind und R^6 2-Chlor-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle E1

[0149] Tabelle E1 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(E1)

Tabelle E2

[0150] Tabelle E2 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle E3

[0151] Tabelle E3 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle E4

[0152] Tabelle E4 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle E5

[0153] Tabelle E5 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle E6

[0154] Tabelle E6 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie .in Tabelle A1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle E7

[0155] Tabelle E7 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle E8

[0156] Tabelle E8 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle E9

[0157] Tabelle E9 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle E10

[0158] Tabelle E10 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle E11

[0159] Tabelle E11 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle E12

[0160] Tabelle E12 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle E13

[0161] Tabelle E13 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle E14

[0162] Tabelle E14 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle E15

[0163] Tabelle E15 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle E16

[0164] Tabelle E16 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle E17

[0165] Tabelle E17 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle E18

[0166] Tabelle E18 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle E19

[0167] Tabelle E19 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle E20

[0168] sTabelle E20 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle E21

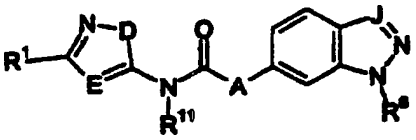
[0169] Tabelle E21 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 4-Trifluormethylphenyl ist.

Tabelle E22

[0170] Tabelle E22 stellt 432 Verbindungen der Formel E1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 $COCH_3$ ist.

Tabelle F1

[0171] Tabelle F1 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(F1)

Tabelle F2

[0172] Tabelle F2 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle F3

[0173] sTabelle F3 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle F4

[0174] Tabelle F4 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle F5

[0175] Tabelle F5 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle F6

[0176] Tabelle F6 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle F7

[0177] Tabelle F7 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle F8

[0178] Tabelle F8 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle F9

[0179] Tabelle F9 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle F10

[0180] Tabelle F10 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle F11

[0181] Tabelle F11 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle F12

[0182] Tabelle F13 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle F13

[0183] Tabelle F13 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle F14

[0184] Tabelle F14 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle F15

[0185] Tabelle F15 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle F16

[0186] Tabelle F16 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle F17

[0187] Tabelle F17 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle F18

[0188] Tabelle F18 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle F19

[0189] Tabelle F19 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle F20

[0190] Tabelle F20 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle F21

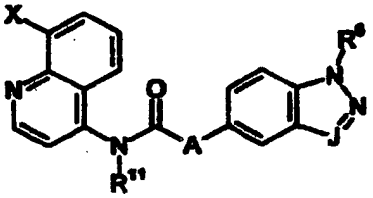
[0191] Tabelle F21 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 4-Trifluormethylphenyl ist.

Tabelle F22

[0192] Tabelle F22 stellt 432 Verbindungen der Formel F1 bereit, worin R^1, D, E, R^{11}, A und J wie in Tabelle A1 definiert sind und R^6 $COCH_3$ ist.

Tabelle G1

[0193] Tabelle G1 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(G1)

Tabelle G2

[0194] Tabelle G2 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle G3

[0195] Tabelle G3 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle G4

[0196] Tabelle G4 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle G5

[0197] Tabelle G5 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle G6

[0198] Tabelle G6 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle G7

[0199] Tabelle G7 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle G8

[0200] Tabelle G8 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle G9

[0201] Tabelle G9 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle G10

[0202] Tabelle G10 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle G11

[0203] Tabelle G11 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle G12

[0204] Tabelle G12 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle G13

[0205] Tabelle G13 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle G14

[0206] Tabelle G14 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle G15

[0207] Tabelle G15 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle G16

[0208] Tabelle G16 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle G17

[0209] Tabelle G17 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle G18

[0210] Tabelle G18 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle G19

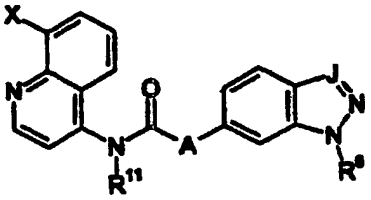
[0211] Tabelle G19 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle G20

[0212] Tabelle G20 stellt 144 Verbindungen der Formel G1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle H1

[0213] Tabelle H1 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(H1)

Tabelle H2

[0214] Tabelle H2 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle H3

[0215] Tabelle H3 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle H4

[0216] Tabelle H4 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle H5

[0217] Tabelle H5 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle H6

[0218] Tabelle H6 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle H7

[0219] Tabelle H7 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle H8

[0220] Tabelle H8 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle H9

[0221] Tabelle H9 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle H10

[0222] Tabelle H10 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle H11

[0223] Tabelle H11 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle H12

[0224] Tabelle H12 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle H13

[0225] Tabelle H13 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle H14

[0226] Tabelle H14 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle H15

[0227] Tabelle H15 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle H16

[0228] Tabelle H16 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle H17

[0229] Tabelle H17 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle H18

[0230] Tabelle H18 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle H19

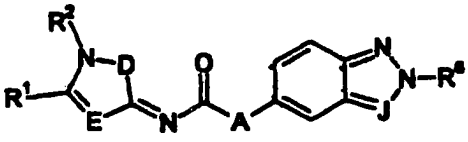
[0231] Tabelle H19 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle H20

[0232] Tabelle H20 stellt 144 Verbindungen der Formel H1 bereit, worin X, R^{11}, A und J wie in Tabelle C1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle I1

[0233] Tabelle I1 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(I1)

Tabelle I1

Verbindung No.	R^1	D	E	R^2	A	J
I1.1	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	N
I1.2	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	N
I1.3	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
I1.4	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	N
I1.5	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	N
I1.6	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
I1.7	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	N
I1.8	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	N
I1.9	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
I1.10	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	N
I1.11	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	N
I1.12	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
I1.13	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	N
I1.14	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	N
I1.15	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
I1.16	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	N
I1.17	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	N
I1.18	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
I1.19	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	N
I1.20	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	N
I1.21	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	N
I1.22	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	N
I1.23	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	N
I1.24	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	N
I1.25	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	N
I1.26	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
I1.27	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
I1.28	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
I1.29	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
I1.30	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
I1.31	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	N
I1.32	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
I1.33	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
I1.34	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
I1.35	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
I1.36	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N

I1.37	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	N
I1.38	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
I1.39	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
I1.40	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
I1.41	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
I1.42	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
I1.43	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	N
I1.44	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	N
I1.45	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	N
I1.46	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	N
I1.47	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	N
I1.48	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	N
I1.49	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	N
I1.50	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	N
I1.51	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
I1.52	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	N
I1.53	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	N
I1.54	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
I1.55	CH_3	S	C-Br	H	CHF	N
I1.56	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	N
I1.57	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
I1.58	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	N
I1.59	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	N
I1.60	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
I1.61	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	N
I1.62	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	N
I1.63	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
I1.64	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	N
I1.65	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	N
I1.66	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
I1.67	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	N
I1.68	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	N
I1.69	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	N
I1.70	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	N
I1.71	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	N
I1.72	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	N
I1.73	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	N
I1.74	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	N
I1.75	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
I1.76	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
I1.77	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	N
I1.78	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
I1.79	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	N
I1.80	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	N

I1.81	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
I1.82	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
I1.83	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	N
I1.84	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
I1.85	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	N
I1.86	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	N
I1.87	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
I1.88	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
I1.89	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	N
I1.90	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
I1.91	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	N
I1.92	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	N
I1.93	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	N
I1.94	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	N
I1.95	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	N
I1.96	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	N
I1.97	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-H
I1.98	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
I1.99	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
I1.100	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
I1.101	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
I1.102	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
I1.103	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-H
I1.104	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-H
I1.105	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
I1.106	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
I1.107	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
I1.108	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
I1.109	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-H
I1.110	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
I1.111	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
I1.112	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
I1.113	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
I1.114	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
I1.115	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-H
I1.116	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-H
I1.117	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
I1.118	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
I1.119	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
I1.120	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
I1.121	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
I1.122	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
I1.123	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.124	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H

I1.125	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
I1.126	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.127	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-H
I1.128	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
I1.129	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.130	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.131	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
I1.132	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.133	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
I1.134	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
I1.135	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.136	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.137	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
I1.138	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.139	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-H
I1.140	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
I1.141	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.142	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.143	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
I1.144	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
I1.145	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-H
I1.146	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
I1.147	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
I1.148	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
I1.149	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
I1.150	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
I1.151	CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-H
I1.152	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-H
I1.153	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
I1.154	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
I1.155	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-H
I1.156	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
I1.157	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-H
I1.158	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
I1.159	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
I1.160	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
I1.161	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
I1.162	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
I1.163	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-H
I1.164	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-H
I1.165	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-H
I1.166	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
I1.167	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-H
I1.168	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H

I1.169	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
I1.170	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
I1.171	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
I1.172	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
I1.173	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
I1.174	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
I1.175	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
I1.176	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
I1.177	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
I1.178	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
I1.179	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
I1.180	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
I1.181	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
I1.182	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
I1.183	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
I1.184	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
I1.185	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
I1.186	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
I1.187	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
I1.188	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
I1.189	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H
I1.190	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
I1.191	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
I1.192	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
I1.193	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
I1.194	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
I1.195	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
I1.196	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
I1.197	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
I1.198	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
I1.199	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-Cl
I1.200	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
I1.201	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
I1.202	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
I1.203	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
I1.204	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
I1.205	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
I1.206	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
I1.207	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
I1.208	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
I1.209	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
I1.210	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
I1.211	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-Cl
I1.212	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl

I1.213	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-Cl
I1.214	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
I1.215	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
I1.216	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
I1.217	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.218	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.219	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.220	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.221	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.222	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.223	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.224	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.225	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.226	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.227	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.228	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.229	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.230	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.231	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.232	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.233	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.234	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.235	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.236	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.237	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.238	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.239	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.240	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
I1.241	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-Cl
I1.242	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
I1.243	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
I1.244	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
I1.245	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
I1.246	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
I1.247	CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-Cl
I1.248	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
I1.249	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
I1.250	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
I1.251	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
I1.252	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
I1.253	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-Cl
I1.254	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
I1.255	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
I1.256	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl

I1.257	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
I1.258	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
I1.259	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-Cl
I1.260	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
I1.261	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
I1.262	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
I1.263	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
I1.264	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
I1.265	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
I1.266	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
I1.267	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
I1.268	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
I1.269	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
I1.270	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
I1.271	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-Cl
I1.272	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
I1.273	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
I1.274	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
I1.275	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
I1.276	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
I1.277	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
I1.278	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
I1.279	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
I1.280	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
I1.281	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
I1.282	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
I1.283	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-Cl
I1.284	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
I1.285	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
I1.286	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
I1.287	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
I1.288	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl

Tabelle I2

[0234] Tabelle I2 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle I3

[0235] Tabelle I3 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle I4

[0236] Tabelle I4 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle I5

[0237] Tabelle I5 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle I6

[0238] Tabelle I6 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle I7

[0239] Tabelle I7 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle I8

[0240] Tabelle I8 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle I9

[0241] Tabelle I9 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle I10

[0242] Tabelle I10 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle I11

[0243] Tabelle I11 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle I12

[0244] Tabelle I12 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle I13

[0245] Tabelle I13 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle I14

[0246] Tabelle I14 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle I15

[0247] Tabelle I15 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle I16

[0248] Tabelle I16 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle I17

[0249] sTabelle I17 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle I18

[0250] Tabelle I18 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle I19

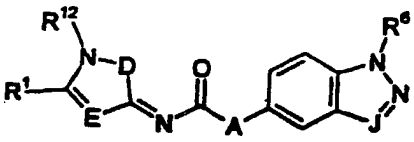
[0251] Tabelle I19 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle I20

[0252] Tabelle I20 stellt 288 Verbindungen der Formel I1 bereit, worin X, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle J1

[0253] Tabelle J1 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(J1)

Tabelle J2

[0254] Tabelle J2 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle J3

[0255] Tabelle J3 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle J4

[0256] Tabelle J4 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle J5

[0257] Tabelle J5 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle J6

[0258] Tabelle J6 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle J7

[0259] Tabelle J7 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle J8

[0260] Tabelle J8 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle J9

[0261] Tabelle J9 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle J10

[0262] Tabelle J10 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle J11

[0263] Tabelle J11 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle J12

[0264] Tabelle J12 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle J13

[0265] Tabelle J13 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle J14

[0266] Tabelle J14 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle J15

[0267] Tabelle J15 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle J16

[0268] Tabelle J16 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle J17

[0269] Tabelle J17 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle J18

[0270] Tabelle J18 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle J19

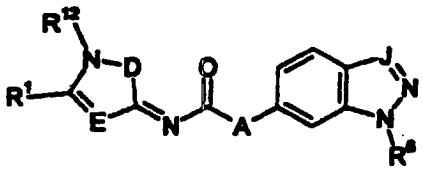
[0271] Tabelle J19 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle J20

[0272] Tabelle J20 stellt 288 Verbindungen der Formel J1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle K1

[0273] Tabelle K1 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(K1)

Tabelle K2

[0274] Tabelle K2 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle K3

[0275] Tabelle K3 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle K4

[0276] Tabelle K4 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle K5

[0277] Tabelle K5 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle K6

[0278] Tabelle K6 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle K7

[0279] Tabelle K7 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle K8

[0280] Tabelle K8 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle K9

[0281] Tabelle K9 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle K10

[0282] Tabelle K10 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle K11

[0283] Tabelle K11 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle K12

[0284] Tabelle K12 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle K13

[0285] Tabelle K13 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle K14

[0286] Tabelle K14 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle K15

[0287] Tabelle K15 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle K16

[0288] Tabelle K16 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle K17

[0289] Tabelle K17 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle K18

[0290] Tabelle K18 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle K19

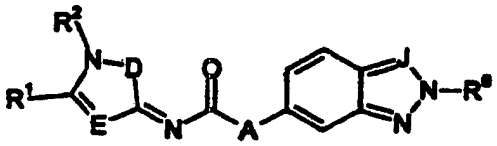
[0291] Tabelle K19 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle K20

[0292] Tabelle K20 stellt 288 Verbindungen der Formel K1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle I1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.

Tabelle L1

[0293] Tabelle L1 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 Methyl ist.



(L1)

Tabelle L1

Verbindung No.	R^1	D	E	R^2	A	J
L1.1	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-H
L1.2	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
L1.3	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
L1.4	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
L1.5	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
L1.6	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
L1.7	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-H
L1.8	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-H
L1.9	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
L1.10	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
L1.11	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
L1.12	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
L1.13	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-H
L1.14	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-H
L1.15	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
L1.16	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
L1.17	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
L1.18	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
L1.19	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-H
L1.20	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-H
L1.21	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2	C-H
L1.22	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-H
L1.23	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-H
L1.24	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-H
L1.25	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
L1.26	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
L1.27	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.28	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.29	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
L1.30	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.31	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-H

L1.32	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
L1.33	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.34	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.35	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
L1.36	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.37	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-H
L1.38	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
L1.39	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.40	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.41	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
L1.42	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.43	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-H
L1.44	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-H
L1.45	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.46	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.47	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-H
L1.48	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-H
L1.49	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-H
L1.50	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
L1.51	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
L1.52	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
L1.53	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
L1.54	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
L1.55	CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-H
L1.56	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-H
L1.57	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
L1.58	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
L1.59	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-H
L1.60	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
L1.61	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-H
L1.62	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-H
L1.63	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
L1.64	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
L1.65	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-H
L1.66	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
L1.67	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-H
L1.68	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-H
L1.69	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-H
L1.70	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-H
L1.71	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-H
L1.72	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-H
L1.73	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
L1.74	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
L1.75	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-H

L1.76	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
L1.77	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
L1.78	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
L1.79	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
L1.80	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
L1.81	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
L1.82	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
L1.83	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
L1.84	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
L1.85	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-H
L1.86	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
L1.87	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
L1.88	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
L1.89	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
L1.90	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
L1.91	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-H
L1.92	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-H
L1.93	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CH_2O	C-H
L1.94	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-H
L1.95	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-H
L1.96	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-H
L1.97	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
L1.98	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
L1.99	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
L1.100	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
L1.101	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
L1.102	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
L1.103	CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-Cl
L1.104	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
L1.105	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
L1.106	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
L1.107	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
L1.108	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
L1.109	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2	C-Cl
L1.110	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
L1.111	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
L1.112	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
L1.113	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl
L1.114	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
L1.115	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2	C-Cl
L1.116	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2	C-Cl
L1.117	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CH_2	C-Cl
L1.118	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2	C-Cl
L1.119	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2	C-Cl

L1.120	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2	C-Cl
L1.121	CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.122	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.123	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.124	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.125	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.126	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.127	CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.128	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.129	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.130	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.131	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.132	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.133	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.134	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.135	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.136	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.137	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.138	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.139	CH_2CH_3	S	C-Br	H	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.140	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.141	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.142	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.143	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.144	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	$CH(CH_3)$	C-Cl
L1.145	CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-Cl
L1.146	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
L1.147	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
L1.148	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
L1.149	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
L1.150	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
L1.151	CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-Cl
L1.152	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
L1.153	CH_3	S	C-Br	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
L1.154	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
L1.155	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
L1.156	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
L1.157	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CHF	C-Cl
L1.158	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
L1.159	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C=CH_2$	CHF	C-Cl
L1.160	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
L1.161	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
L1.162	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
L1.163	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CHF	C-Cl

L1.164	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CHF	C-Cl
L1.165	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CHF	C-Cl
L1.166	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CHF	C-Cl
L1.167	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CHF	C-Cl
L1.168	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CHF	C-Cl
L1.169	CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
L1.170	CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
L1.171	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
L1.172	CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
L1.173	CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
L1.174	CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
L1.175	CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-Cl
L1.176	CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
L1.177	CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
L1.178	CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
L1.179	CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
L1.180	CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
L1.181	CH_2CH_3	S	C-Cl	H	CH_2O	C-Cl
L1.182	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
L1.183	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
L1.184	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
L1.185	CH_2CH_3	S	C-Cl	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
L1.186	CH_2CH_3	S	C-Cl	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl
L1.187	CH_2CH_3	S	C-Br	H	CH_2O	C-Cl
L1.188	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2CH_3	CH_2O	C-Cl
L1.189	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C{=}CH_2$	CH_2O	C-Cl
L1.190	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2C.CH$	CH_2O	C-Cl
L1.191	CH_2CH_3	S	C-Br	CH_2OCH_3	CH_2O	C-Cl
L1.192	CH_2CH_3	S	C-Br	$CH_2OCH_2CH_3$	CH_2O	C-Cl

Tabelle L2

[0294] Tabelle L2 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 Ethyl ist.

Tabelle L3

[0295] Tabelle L3 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 n-Propyl ist.

Tabelle L4

[0296] Tabelle L4 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 iso-Propyl ist.

Tabelle L5

[0297] Tabelle L5 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 n-Butyl ist.

Tabelle L6

[0298] Tabelle L6 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 sek-Butyl ist.

Tabelle L7

[0299] Tabelle L7 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 iso-Butyl ist.

Tabelle L8

[0300] Tabelle L8 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 tert-Butyl ist.

Tabelle L9

[0301] Tabelle L9 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 n-Pentyl ist.

Tabelle L10

[0302] Tabelle L10 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 1-Methylbutyl ist.

Tabelle L11

[0303] Tabelle L11 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 2-Methylbutyl ist.

Tabelle L12

[0304] Tabelle L12 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 3-Methylbutyl ist.

Tabelle L13

[0305] Tabelle L13 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 Neopentyl ist.

Tabelle L14

[0306] Tabelle L14 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 2,2-Dimethylbutyl ist.

Tabelle L15

[0307] Tabelle L15 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 2,2,2-Trifluorethyl ist.

Tabelle L16

[0308] Tabelle L16 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 2,2-Difluor-2-methoxyethyl ist.

Tabelle L17

[0309] Tabelle L17 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 3,3,3-Trifluorpropyl ist.

Tabelle L18

[0310] Tabelle L18 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 para-Fluorbenzyl ist.

Tabelle L19

[0311] Tabelle L19 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 2,4-Dichlorphenyl ist.

Tabelle L20

[0312] Tabelle L20 stellt 192 Verbindungen der Formel L1 bereit, worin R^1, D, E, R^2, A und J wie in Tabelle L1 definiert sind und R^6 2-Chlor-4-trifluormethylphenyl ist.
[0313] Die folgenden Abkürzungen werden durchgehend in dieser Beschreibung verwendet:

Smp.	Schmelzpunkt
s	Singulett
d	Dublett
t	Triplett
sm	Multiplett
br	breit
ppm	Teile pro Million
dd	Dublett von Dubletts
q	Quartett

[0314] Tabelle 1 zeigt ausgewählte NMR-Daten, alle mit $CDCl_3$ als Lösungsmittel (wenn nichts anderes angegeben ist; falls eine Mischung aus Lösungsmitteln vorhanden ist, wird dies z.B. als ($CDCl_3$/d_6-DMSO) angegeben) (kein Versuch wird unternommen, alle kennzeichnenden Daten in allen Fällen aufzuführen), für Verbindungen der Tabellen A1 bis L20.

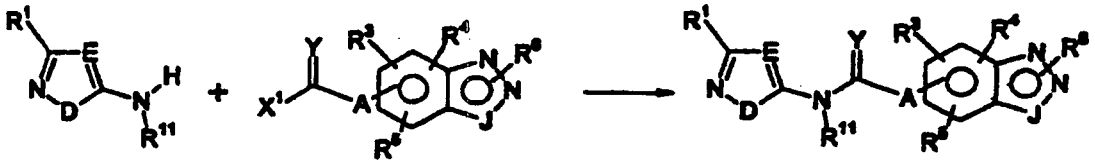
Tabelle 1

Verbindung Nr.	^{1}H-NMR ($CDCl_3$, wenn nichts anderes angegeben ist)
A3.1	1,0(t,3H); 2,15(m,2H); 2,35(s,3H); 4,0(s,2H); 4,7(t,2H); 7,35(dd,1H); 7,85(d,1H); 7,95(d,1H); 8,15(br,1H).
A1.1	2,35(s,3H); 4,0(s,2H); 4,5(s,3H); 7,35(dd,1H); 7,8(d,1H); 7,9(d,1H); 8,05(br,1H).
A18.1	(d_6-DMSO): 2,35(s,3H); 4,05(s,2H); 5,8(s,2H); 7,0(m,2H); 7,4(m,3H); 7,8(m,2H); 10,9(br,1H).
A15.1	2,4(s,3H); 4,0(s,2H); 5,3(q,2H); 7,4(dd,1H); 7,85(d,1H); 7,95(d,1H); 8,15(br,1H).
A9.1	0,9(t,3H); 1,35(m,4H); 2,15(m,2H); 2,4(s,3H); 4,05(s,2H); 4,7(t,2H); 7,35(dd,1H); 7,85(d,1H); 7,9(d,1H); 8,15(br,1H).
A20.1	2,4(s,3H); 4,05(s,2H); 7,45(dd,1H); 7,75(dd,1H); 7,95(m,3H); 8,05(m,1H); 8,2(br,1H).
A7.1	0,85(t,3H); 1,7(d,3H); 2,0-2,2(m,2H); 2,35(s,3H); 4,0(s,2H); 4,9(m,1H); 7,3(dd,1H); 7,85(d,1H); 7,9(d,1H); 8,15(br,1H).
A2.1	1,75(t,3H); 2,35(s,3H); 4,0(s,2H); 4,8(q,2H); 7,35(dd,1H); 7,8(br,1H); 7,9(d,1H); 8,1(br,1H).
A3.103	1,0(t,3H); 1,25(t,3H); 2,15(m,2H); 2,85(q,2H); 3,95(s,2H); 4,7(t,2H); 7,35(m,1H); 7,85(br,1H); 7,95(d,1H); 7,95(br,1H); 8,2(d,1H); 8,35(d,1H).
A13.1	1,05(s,9H); 2,4(s,3H); 4,05(s,2H); 4,55(s,2H); 7,35(dd,1H); 7,85(br,1H); 7,95(d,1H); 8,15(br,1H).
A3.2	0,95(t,3H); 1,2(t,3H); 2,13(m,2H); 2,5(s,3H); 3,65(br,2H), 3,8(br,2H); 4,65(t,2H); 7,15(br.d,1H); 7,5(br,1H); 7,78(dd,1H).
A3.6	0,95(t,3H); 1,2(t,3H); 2,1(m,2H); 2,5(s,3H); 3,6(q,2H), 3,7(br,2H); 4,7(t,2H); 5,1(br,2H); 7,15(br,1H); 7,55(br,1H); 7,8(d,1H).
A21.1	2,4(s,3H); 4,1(s,2H); 7,5(m,1H), 7,8-7,9(m,4H); 8,5(br.d,2H); 10,35(s,1H).
A16.1	2,39(s,3H); 3,61(s,3H); 4,03(s,2H); 5,19(t,2H); 7,40(dd,1H); 7,88(s,1H); 7,97(d,1H); 8,16(s,1H).
A10.1	1,0(d,6H); 2,03(q,2H); 2,37(s,3H); 2,37(m,1H); 4,0(s,2H); 4,77(dd,2H); 7,34(dd,1H); 7,83(s,1H); 7,92(d,1H); 8,16(s,1H).
A6.1	1,0(d,6H); 2,37(s,3H); 2,54(septet,1H); 4,03(s,2H); 4,56(d,2H); 7,36(dd,1H); 7,84(s,1H); 7,94(d,1H).
I3.2	0,95(t,3H); 1,4(t,3H); 2,12(m,2H); 2,5(s,3H); 3,9(q,2H); 4,2(s,2H); 4,65(t,2H); 7,42(dd,1H); 7,8(br,1H); 7,81(br,1H).
I3.6	0,95(t,3H); 1,15(t,3H); 2,1(m,2H); 2,55(s,3H); 3,5(q,2H); 4,2(s,2H); 4,7(t,2H), 5,2(s,2H); 7,4(dd,1H); 7,8(m,2H).
E1.1	2,35(s,3H); 4,1(s,2H); 4,3(s,3H); 7,55(m,2H); 8,0(d,1H); 8,3(br.s,1H).
E15.1	2,4(s,3H); 4,05(s,2H); 5,25(q,2H); 7,4(dd,1H); 7,6(d,1H); 8,15(d,1H); 8,3(br,1H).

F15.1	2,4(s,3H); 4,1(s,2H); 5,25(q,1H); 7,6(m,2H); 8,1(br.s,1H); 8,25(br,1H).
E22.1	2,40(s,3H); 3,03(s,3H); 4,10(s,2H); 7,52(dd,2H); 8,19(d,1H); 8,2(br,1H); 8,3(d,1H).
F1.1	2,35(s,3H); 4,1(s,2H); 4,3(s,3H); 7,3(d,1H); 7,55(d,1H); 8,1(d,1H); 8,3(br.s,1H).
F22.1	2,40(s,3H); 3,03(s,3H); 4,09(s,2H); 7,66(dd,2H); 8,10(d,1H); 8,2(br,1H); 8,34(d,1H).
E6.145	0,94(d,6H); 2,36(m,1H); 2,36(s,3H); 3,98(s,2H); 4,22(d,2H), 7,32(m,1H); 7,48(m,1H); 7,70(m,1H); 8,02(s,1H); 8,1(br,1H).
A6.145	0,96(d,6H); 2,36(s,3H); 2,42(m,1H); 3,96(s,2H); 4,24(d,2H), 7,21(m,1H); 7,64(s,1H); 7,80(d,1H); 7,92(s,1H); 8,14(br,1H).
E6.150	0,92(d,6H); 1,14(t,3H); 2,33(m,1H); 2,50(s,3H); 3,60(q,2H); 3,72(br,2H); 4,16(d,2H); 5,10(br,2H); 7,13(m,1H); 7,37(m,2H); 7,90(s,1H).
J6.102	0,92(d,6H); 1,17(t,3H); 2,34(m,1H); 2,56(s,3H); 3,50(q,2H); 4,12-4,18(m,4H); 5,20(s,2H); 7,32-7,44(m,2H); 7,70(s,1H); 7,92(s,1H).
A6.150	0,94(d,6H); 1,19(t,3H); 2,38(m,1H); 2,50(s,3H); 3,60(q,2H); 3,68(br,2H); 4,18(d,2H); 5,10(br,2H); 7,02(d,1H); 7,32(br,1H); 7,62(d,1H); 7,80(s,1H).
I6.102	0,92(d,6H);1,15(t,3H); 2,39(m,1H); 2,54(s,3H); 3,50(q,2H); 4,14-4,20(m,4H); 5,20(s,2H); 7,32(m,1H); 7,60-7.68(m,2H); 7,82(s,1H).

[0315] Die Verbindungen der Erfindung können in einer Vielzahl von Wegen hergestellt werden. Zum Beispiel können, wie in Schema 1 gezeigt, Verbindungen (Ia), worin Y O ist und A Alkylen, Alkenylen, Alkylenoxy, Alkylenamino oder Alkylenthio ist, durch Umsetzen von Amin (II) mit einem geeigneten Carbonsäureester (III) (X^1 = Alkoxy oder Aryloxy) oder mit einer Carbonsäure (III, X^1 = OH) hergestellt werden, gegebenenfalls in Gegenwart eines bekannten Kupplungsmittels, wie 1,3-Dicyclohexylcarbodiimid oder 1-(3-Dimethylaminopropyl)-3-ethylcarbodiimid. Alternativ kann die Carbonsäure (III, X^1 = OH) zuerst zu einem Säurechlorid, Anhydrid oder Chlorformiat umgesetzt werden, das zur Reaktion mit einem Amin zur Bildung eines Amids geeignet ist; solche Verfahren sind den Fachleuten allgemein bekannt und werden z.B. beschrieben in J. March, Advanced Organic Chemistry, dritte Auflage, John Wiley and Sons, New York, 1985, Seiten 370–376 und Verweisen darin.

Schema 1



(II) (III) (Ia)

[0316] Daher stellt die Erfindung in einem weiteren Aspekt ein Verfahren zur Herstellung einer Verbindung der Formel (I) bereit, worin Y Sauerstoff ist, umfassend das Umsetzen einer Verbindung der Formel (II) mit einer Verbindung der Formel (III), worin Y Sauerstoff ist und X^1 eine Abgangsgruppe ist (wie Alkoxy, Aryloxy, OH, Chlor oder ClC(O)O oder derart, dass die Verbindung der Formel (III) ein Dianhydrid ist).

[0317] Verbindungen der Formel (II) sind bekannte Verbindungen oder können aus kommerziell erhältlichen Ausgangsstoffen durch in der Literatur beschriebene Verfahren hergestellt werden (siehe z.B. C. Oliver Kappe, Robert Flammang and Curt Wentrup, Heterocycles, Band 37, Nr. 3, 1615 (1994), A. Adams and R. Slack, J. Chem. Soc., 3061, (1959) und Ronald E. Hackler, Kenneth W. Burow, Jr., Sylvester V. Kaster und David I. Wickiser, J. Heterocyclic Chem, 26, 1575, (1989), Ronald E. Hackler, Glen P. Jourdan, Peter L. Johnson, Brian R. Thoreen und Jack G. Samaritoni, WO-A1-93/04580, und Verweise darin).

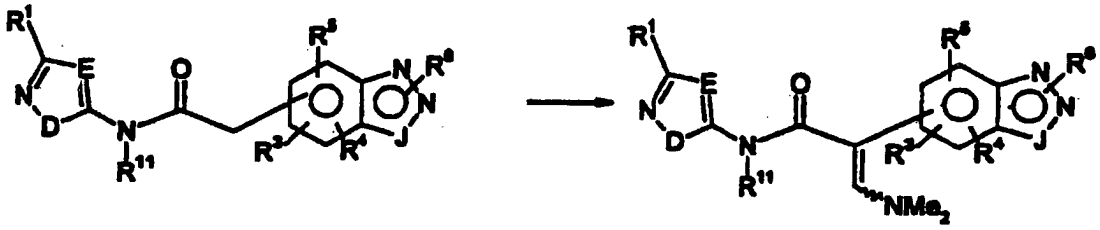
[0318] Die Synthese substituierter Benzotriazole und Indazole wird in der chemischen Literatur beschrieben (siehe z.B. Alan R. Katritzky und Charles W. Rees, Comprehensive Heterocyclic Chemistry, Pergamon Press,

1984; Christoph Ruchardt und Volker Hassmann, Liebigs Ann. Chem, 1980, 908; Jean-Jacques Vandenbossche und Alain Lagrange, EP-A-0 904 769; F. Halley und X. Sava, Synth. Commun. 1997, 27 (7), 1199; Donald R. James, Don R. Baker, Steven D. Mielich, William J. Michaely, Steven Fitzjohn, Christopher G. Knudsen, Christopher Mathews und John M. Gerdes, WO-A1-93/18008, Donald Richard James und Raymond Anthony Felix, WO-A1-94/25446), und ähnliche Verfahren können verwendet werden, um Verbindungen der Formel (III) ausgehend von bekannten, geeignet substituierten Anilinen herzustellen. Alternativ können Halogenbenzotriazole und Halogenindazole (speziell, wenn das Halogen Brom oder Iod ist), die durch die obigen Verfahren hergestellt werden können, zu Verbindungen der Formel (III) über Verfahren umgewandelt werden, die Übergangsmetall-katalysierte Umwandlungen analog zu denjenigen beinhalten, die von Nitya G. Kundu et al., Tetrahedron, 53 (39), 13397, (1997), Takao Sakamoto et al., Heterocycles, 36 (11), 2509 (1993), Motoi Kawatsura und John F. Hartwig, JACS, 1999, 121, 1473, und anderen beschrieben werden.

[0319] Eine Verbindung der Formel (Ia), worin Y Schwefel ist, kann durch Umsetzen einer Verbindung der Formel (Ia), worin Y Sauerstoff ist, mit einem geeigneten Thionierungsmittel, wie 2,4-Bis (4-methoxyphenyl)-1,3-dithia-2,4-diphosphetan-2,4-disulfid (Lawesson-Reagens), 2,4-Bis(methylthio)-1,3-dithia-2,4-diphosphetan-2,4-disulfid (Davy-Reagens Methyl), 2,4-Bis(para-tolyl)-1,3-dithia-2,4-diphosphetan-2,4-disulfid (Davy-Reagens p-Tolyl) oder Phosphorpentasulfid, in einem geeigneten Lösungsmittel wie Toluol oder Fluorbenzol hergestellt werden.

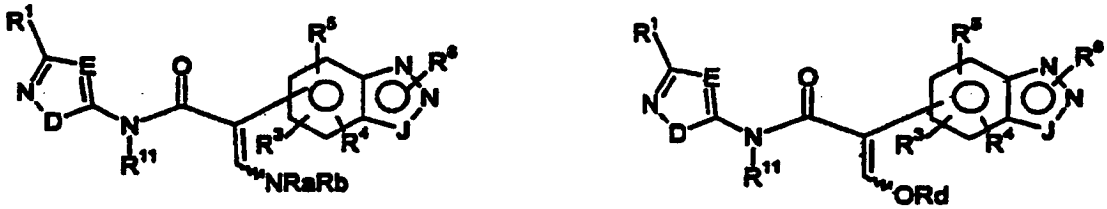
[0320] Daher stellt die Erfindung in einem weiteren Aspekt ein Verfahren zur Herstellung einer Verbindung der Formel (I) bereit, worin Y Schwefel ist, umfassend das Herstellen einer Verbindung der Formel (I), worin Y Sauerstoff ist (durch Umsetzen einer Verbindung der Formel (II) mit einer Verbindung der Formel (III), worin Y Sauerstoff ist und X^1 eine Abgangsgruppe ist), und anschließendes Umsetzen dieser Verbindung mit einem Thionierungsmittel.

[0321] Eine Verbindung der Formel (IV) kann aus einer Verbindung der Formel (V) durch Behandlung mit N,N-Dimethylformamid-dialkylacetal in einem geeigneten Lösungsmittel wie Toluol oder N,N-Dimethylformamid hergestellt werden. Häufig erzeugt diese Reaktion eine Mischung der E- und Z-Isomere, die manchmal durch Standardtechniken wie Flash-Säulenchromatographie und Umkristallisation trennbar sind. Diese Erfindung umfasst isolierte Isomere zusammen mit Mischungen von Isomeren.



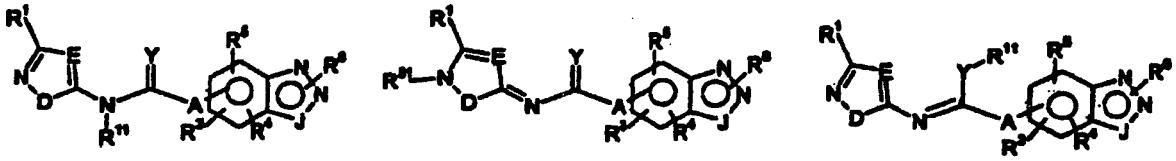
(V) (IV)

[0322] Eine Verbindung der Formel (IV) kann anschließend mit einem Amin (HNRaRb) behandelt werden, um eine Verbindung der Formel (VI) zu ergeben; eine Verbindung der Formel (V) kann in einer analogen Weise mit Trialkylorthoformiat ($HC(ORd)_3$) behandelt werden, um eine Verbindung der Formel (VII) zu liefern:



(VI) (VII)

Eine Verbindung der Formel (Ia), worin R^{11} Wasserstoff ist, kann mit einem gegebenenfalls substituierten Alkylierungsmittel (wie mit einem Alkylhalogenid, Chlormethylether, Dialkylsulfat oder Trialkyloxoniumsalz) gegebenenfalls in Gegenwart einer Base behandelt werden, um eine zusätzliche Verbindung der Formel (Ia) zu ergeben, worin R^{11} gegebenenfalls substituiertes Alkyl ist, die einen weiteren Teil dieser Erfindung bildet. wenn Y O ist, erzeugt diese Reaktion gewöhnlich eine Mischung von isomeren Produkten der Formeln (Ia) und (Ib). Im Gegensatz ist eine Verbindung der Formel (Ic) das Hauptprodukt, wenn Y S ist.



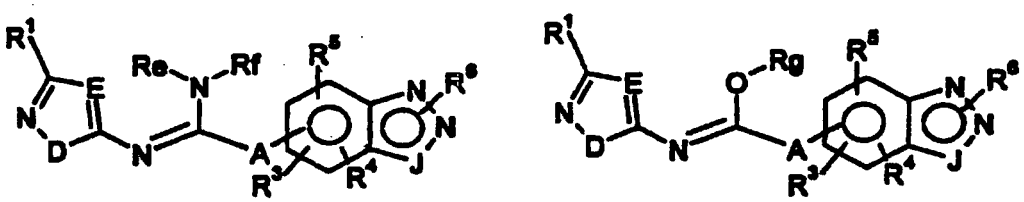
(Ia) (Ib) (Ic)

[0323] Die Fachleute werden erkennen, dass analoge Reaktionen, die Sulfenylierung, Sulfonylierung und Acylierung beinhalten, möglich sind, wenn Y O ist.

[0324] Eine Verbindung der Formel (Ia) kann, wenn R^{11} Alkoxymethyl oder Acyloxymethyl ist, ebenfalls aus einer Verbindung der Formel (Ia), wenn R^{11} Wasserstoff ist, durch aufeinanderfolgende Reaktion mit Formaldehyd und einem Alkylierungs- oder Acylierungsmittel hergestellt werden.

[0325] Zusätzliche Verbindungen der Formel (Ia) können aus einer Verbindung der Formel (I), worin R^{11} Wasserstoff ist, durch Reaktion mit Hydroxymethylbenzotriazol oder Benzotriazolen und Aldehyden gemäß dem Verfahren von A. R. Katritzky et al., J. Org. Chem., (1993), 58, 2086 hergestellt werden.

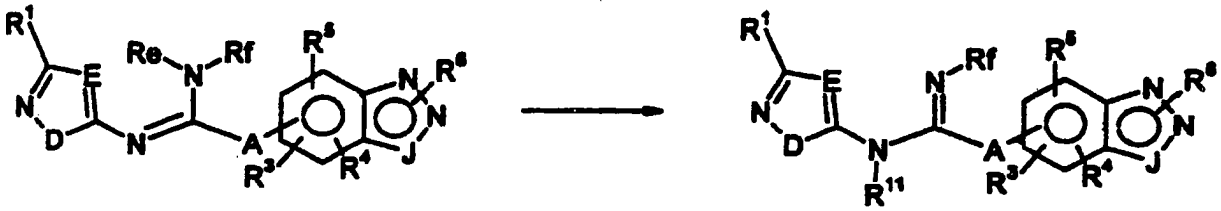
[0326] Eine Verbindung der Formel (Ic), worin Y = S ist, kann mit einem Alkohol, Amin, O-Alkylhydroxylamin oder Hydrazin, gegebenenfalls in Gegenwart eines Quecksilber(II)-Salzes (wie Quecksilber(II)-chlorid) gemäß bekannten Verfahren umgesetzt werden, um eine Verbindung der Formel (Id) bzw. (Ie) zu ergeben:



(Id) (Ie)

worin R H, gegebenenfalls substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkinyl ist, Rf substituiertes Alkyl, Alkenyl, Alkinyl, Amino, substituiertes Amino oder Alkoxy ist und Rg gegebenenfalls substituiertes Alkyl, Alkenyl oder Alkinyl ist.

[0327] Eine Verbindung der Formel (Id), worin Re Wasserstoff ist, kann mit einem gegebenenfalls substituierten Alkylierungsmittel (wie mit einem Alkylhalogenid, Chlormethylether, Dialkylsulfat oder Trialkyloxoniumsalz), gegebenenfalls in Gegenwart einer Base, behandelt werden, um eine Verbindung der Formel (If) zu ergeben.



(Id) (If)

[0328] Heteroaryl-N-oxide können durch den Fachleuten bekannte Verfahren hergestellt werden.

[0329] Es wird ersichtlich sein, dass Verbindungen der Formel (Ia), (Ib), (Ic), (Id), (Ie), (If), (IV), (V), (VI) und (VII) alle Verbindungen der Formel (I) sind.

[0330] Die Verbindungen der Formel (I) können verwendet werden, um Befälle mit Insektenschädlingen, wie Lepidoptera, Diptera, Hemiptera, Thysanoptera, Orthoptera, Dictyoptera, Coleoptera, Siphonaptera, Hymenoptera und Isoptera, und ebenfalls anderen wirbellosen Schädlingen, z.B. Milben-, Nematoden- und Mollusken-Schädlingen, zu bekämpfen und zu kontrollieren. Insekten, Milben, Nematoden und Mollusken werden hier nachfolgend kollektiv als Schädlinge bezeichnet. Die Schädlinge, die durch die Verwendung der Erfindungsverbindungen bekämpft und kontrolliert werden können, schließen diejenigen Schädlinge ein, die mit der Landwirtschaft (wobei der Begriff die Zucht von Früchten für Lebensmittel und Faserprodukte einschließt), dem Gartenbau und der Tierzucht, Haustieren, der Waldwirtschaft und der Lagerung von Produkten pflanzlichen Ursprungs (wie Früchte, Getreide und Holz) verbunden sind; diejenigen Schädlinge, die mit der Beschädigung von durch den Menschen gemachten Strukturen und der Übertragung von Krankheiten von Mensch und Tier verbunden sind; und ebenfalls störende Schädlinge (wie Fliegen).

[0331] Beispiele für Schädlingsarten, die durch die Verbindungen der Formel (I) kontrolliert werden können, schließen ein: Myzus persicae (Blattlaus), Aphis gossypii (Blattlaus), Aphis fabae (Blattlaus), Lygus-Arten (Blindwanzen), Dysdercus-Arten (Blindwanzen), Nilaparvata lugens (Spornzikade), Nephotettix cincticeps

(Zwergzikade), Nezara-Arten (Stinkkäfer), Euschistus-Arten (Stinkkäfer), Leptocorisa-Arten (Stinkkäfer), Frankliniella occidentalis (Fransenflügler), Trips-Arten (Fransenflügler), Leptinotarsa decemlineata (Coloradokartoffelkäfer), Anthonomus grandis (Baumwollkapselkäfer), Aonidiella-Arten (Schildläuse), Trialeurodes-Arten (Weiße Fliegen), Bemisia tabaci (Weiße Fliege), Ostrinia nubilalis (Maiszünsler), Spodoptera littoralis (Baumwolleule), Heliothis virescens (Tabakknospenwurm), Helicoverpa armigera (Baumwollkapselwurm), Helicoverpa zea (Baumwollkapselwurm), Sylepta derogata (Baumwollblattwickler), Pieris brassicae (Weißer Schmetterling), Plutella xylostella (Kohlmotte), Agrotis-Arten (Erdraupen), Chilo suppressalis (Reisstengelbohrer), Locusta migratoria (Heuschrecke), Chortiocetes terminifera (Heuschrecke), Diabrotica-Arten (Wurzelnematoden), Panonychus ulmi (Obstbaumspinnmilbe), Panonychus citri (Rote Zitrusmilbe), Tetranychus urticae (Rote Spinnmilbe), Tetranychus cinnabarinus (Rostrote Spinnmilbe), Phyllocoptruta oleivora (Rostrote Zitrusmilbe), Polyphagotarsonemus latus (Breitmilbe), Brevipalpus-Arten (Flachmilben), Boophilus microplus (Blaue Zecke), Dermacentor variabilis (Amerikanische Hundezecke), Ctenocephalides felis (Katzenfloh), Liriomyza-Arten (Blattminierer), Musca domestica (Stubenfliege), Aedes aegypti (Moskito), Anopheles-Arten (Moskitos), Culex-Arten (Moskitos), Lucilla-Arten (Fleischfliegen), Blattella germanica (Schabe), Periplaneta americana (Schabe), Blatta orientalis (Schabe), Termiten der Mastotermitidae (z.B. Mastotermes-Arten), die Kalotermitidae (z.B. Neotermes-Arten), die Rhinotermitidae (z.B. Coptotermes formosanus), Reticulitermes flavipes, R. speratu, R. virginicus, R. hesperus und R. santonensis) und Termitidae (z.B. Globitermes sulphureus), Solenopis geminata (Feuerameise), Monomorium pharaonis (Pharaoameise), Damalinia-Arten und Linognathus-Arten (Kiefer- und Stechläuse), Meloidogyne-Arten (Wurzelgallennematoden), Globodera-Arten und Heterodera-Arten (Zystennematoden), Pratylenchus-Arten (wandernde Nematoden), Rhodopholus-Arten (Bananengrabnematoden), Tylenchulus-Arten (Zitrusnematoden), Haemonchus contortus (Großer Magenwurm), Caenorhabditis elegans (Essignematode), Trichostrongylus-Arten (Magen-Darm-Nematoden) und Deroceras reticulatum (Nacktschnecke).

[0332] Die Verbindungen der Formel (I) sind ebenfalls wirksame Fungizide und können zur Kontrolle eines oder mehrerer der folgenden Pathogene verwendet werden: Pyricularia oryzae (Magnaporthe grisea) an Reis und Weizen, und andere Pyricularia-Arten an anderen Wirten; Puccinia recondita, Puccinia striiformis und andere Rostpilze an Weizen, Puccinia hordei, Puccinia striiformis and andere Rostpilze an Gerste, und Rostpilze an anderen Wirten (z.B. Rasen, Roggen, Kaffee, Birnen, Äpfel, Erdnüsse, Zuckerrübe, Gemüse und Zierpflanzen); Erysiphe cichoracearum an Kürbisgewächsen (z.B. Melone); Erysiphe graminis (Echter Mehltau) on Gerste, Weizen, Roggen und Rasen, und andere Mehltaue an verschiedenen Wirten, wie Sphaerotheca macularis an Hopfen, Sphaerotheca fusca (Sphaerotheca fuliginea) an Kürbisgewächsen (z.B. Gurke), Leveillula taurica an Tomaten, Aubergine und grünem Paprika, Podosphaera leucotricha an Äpfeln und Uncinula necator on Wein; Cochliobolus-Arten, Helminthosporium-Arten, Drechslera-Arten (Pyrenophora-Arten), Rhynchosporium-Arten, Mycosphaerella graminicola (Septoria tritici) und Phaeosphaeria nodorum (Stagonospora nodorum oder Septoria nodorum), Pseudocercosporella herpotrichoides und Gaeumannomyces graminis an Getreidesorten (z.B. Weizen, Gerste, Roggen), Rasen und anderen Wirten; Cercospora arachidicola und Cercosporidium personatum an Erdnüssen, und andere Cercospora-Arten an anderen Wirten, z.B. Zuckerrübe, Bananen, Sojabohnen und Reis; Botrytis cinerea (Grauschimmel) an Tomaten, Erdbeeren, Gemüse, Wein und anderen Wirten, und andere Botrytis-Arten an anderen Wirten; Alternaria-Arten an Gemüse (z.B. Karotten), Ölraps, Äpfeln, Tomaten, Kartoffeln, Getreidesorten (z.B. Weizen) und anderen Wirten; Venturia-Arten (einschließlich Venturia inaequalis (Schorf)) an Äpfeln, Birnen, Steinfrüchten, Baumnüssen und anderen Wirten; Cladosporium-Arten an einer Reihe von Wirten, einschließlich Getreidesorten (z.B. Weizen) und Tomaten; Monilinia-Arten an Steinfrüchten, Baumnüssen und anderen Wirten; Didymella-Arten an Tomaten, Rasen, Weizen, Kürbisgewächsen und anderen Wirten; Phoma-Arten an Ölraps, Rasen, Reis, Kartoffeln, Weizen und anderen Wirten; Aspergillus-Arten und Aureobasidium-Arten an Weizen, Holz und anderen Wirten; Ascochyta-Arten an Erbsen, Weizen, Gerste und anderen Wirten; Stemphylium-Arten (Pleospora-Arten) an Äpfeln, Birnen, Zwiebeln und anderen Wirten; Sommerkrankheiten, z.B. Bitterfäule (Glomerella cingulata), Schwarzfäule oder Froschaugenblattflecken (Botryosphaeria obtusa), Brooks-Fruchtflecken (Mycosphaerella pomi), Zeder-Apfelrost (Gymnosporangium juniperi-virginianae), Rußfleckenkrankheit (Gloeodes pomigena), Fliegenschmutzfleckenkrankheit (Schizothyrium pomi) und Weißfäule (Botryosphaeria dothidea)) an Äpfeln und Birnen; Plasmopara viticola an Wein; andere Flasche Mehltauarten, wie Bremia lactucae an Salat, Peronospora-Arten an Sojabohnen, Tabak, Zwiebeln und anderen Wirten, Pseudoperonospora humuli an Hopfen und Pseudoperonospora cubensis an Kürbisgewächsen; Pythium-Arten (einschließlich Pythium ultimum) an Rasen und anderen Wirten; Phytophthora infestans an Kartoffeln und Tomaten, und andere Phytophthora-Arten an Gemüse, Erdbeeren, Avocado, Paprika, Zierpflanzen, Tabak, Kakao und anderen Wirten; Thanatephorus cucumeris an Reis und Rasen, und andere Rhizoctonia-Arten an verschiedenen Wirten, wie Weizen und Gerste, Erdnüssen, Gemüse, Baumwolle und Rasen; Sclerotinia-Arten an Rasen, Erdnüssen, Kartoffeln, Ölraps und anderen Wirten; Sclerotium-Arten an Rasen, Erdnüssen und anderen Wirten; Gibberella fujikuroi an Reis; Colletotrichum-Arten an einer Reihe von Wirten, einschließlich Rasen, Kaffee und Gemüse; Laetisaria fuciformis an Rasen; Mycosphaerella-Arten an Bananen, Erdnüssen, Zitrusfrüchten, Pekans, Papaya und anderen Wirten; Diaporthe-Ar-

ten an Zitrusfrüchten, Sojabohne, Melone, Birnen, Lupine und anderen Wirten; Elsinoe-Arten an Zitrusfrüchten, Wein, Oliven, Pekans, Rosen und anderen Wirten; Verticillium-Arten an einer Reihe von Wirten, einschließlich Hopfen, Kartoffeln und Tomaten; Pyrenopeziza-Arten an Ölraps und anderen Wirten; Oncobasidium theobromae an Kakao, was Gefäßstrichelungsabsterben verursacht; Fusarium-Arten, Typhula-Arten, Microdochium nivale, Ustilago-Arten, Urocystis-Arten, Tilletia-Arten und Claviceps purpurea an einer Vielzahl von Wirten, aber insbesondere Weizen, Gerste, Rasen und Mais; Ramularia-Arten an Zuckerübe, Gerste und anderen Wirten; Lagerkrankheiten, insbesondere von Früchten (z.B. Penicillium digitatum, Penicillium italicum und Trichoderma viride an Orangen, Collectotrichum musae und Gloeosporium musarum an Bananen, und Botrytis cinerea an Trauben); andere Pathogene an Wein, vor allem Eutypa lata, Guignardia bidwellii, Phellinus igniarus, Phomopsis viticola, Pseudopeziza tracheiphila und Stereum hirsutum; andere Pathogene an Bäumen (z.B. Lophodermium seditiosum) oder Holz, vor allem Cephaloascus fragrans, Ceratocystis-Arten, Ophiostoma piceae, Penicillium-Arten, Trichoderma pseudokoningii, Trichoderma viride, Trichoderma harzianum, Aspergillus niger, Leptographium lindbergi und Aureobasidium pullulans; und Pilzvektoren viraler Krankheiten (z.B. Polymyxa graminis an Getreide, wie der Vektor des Gelben Gerstenmosaikvirus (BYMV), und Polymyxa betae an Zuckerrübe, wie der Vektor von Rhizomania).

[0333] Eine Verbindung der Formel (I) kann sich akropetal, basipetal oder lokal im Pflanzengewebe bewegen, um wirksam gegen einen oder mehrere Pilze zu sein. Außerdem kann eine Verbindung der Formel (I) flüchtig genug sein, um wirksam in der Dampfphase gegen einen oder mehrere Pilze auf der Pflanze zu sein.

[0334] Die Erfindung stellt daher ein Verfahren zur Bekämpfung und Kontrolle von Insekten, Milben, Nematoden oder Mollusken bereit, welches das Ausbringen einer insektizid, akarizid, nematizid oder molluskizid wirksamen Menge einer Verbindung der Formel (I) oder einer Zusammensetzung, die eine Verbindung der Formel (I) enthält, auf einen Schädling, einen Locus des Schädlings oder auf eine Pflanze, die für Befall durch einen Schädling anfällig ist, umfasst, und ein Verfahren zur Bekämpfung und Kontrolle von Pilzen, welches das Ausbringen einer fungizid wirksamen Menge einer Verbindung der Formel (I) oder einer Zusammensetzung, die eine Verbindung der Formel (I) enthält, auf eine Pflanze, einen Samen einer Pflanze, auf den Locus der Pflanze oder des Samens, auf Erde oder jedes andere Wachstumsmedium (z.B. eine Nährstofflösung) umfasst. Die Verbindungen der Formel (I) werden bevorzugt gegen Insekten, Milben, Nematoden oder Pilze verwendet.

[0335] Der Begriff "Pflanze" wie hier verwendet schließt Keimlinge, Büsche und Bäume ein. Außerdem schließt das fungizide Verfahren der Erfindung schützende, pflegende, systemische, auslöschende und Sporenbildungshemmende Behandlungen ein.

[0336] Als Fungizide werden die Verbindungen der Formel (I) bevorzugt für landwirtschaftliche, gartenbauliche und Rasenflächen-Zwecke in Form einer Zusammensetzung verwendet.

[0337] Um eine Verbindung der Formel (I) als Insektizid, Akarizid, Nematizid oder Molluskizid auf einen Schädling, einen Locus eines Schädlings oder eine für Befall durch einen Schädling anfällige Pflanze oder als Fungizid auf eine Pflanze, einen Samen einer Pflanze, den Locus der Pflanze oder des Samens, auf Erde oder auf jedes andere Wachstumsmedium auszubringen, wird eine Verbindung der Formel (I) gewöhnlich zu einer Zusammensetzung formuliert, die zusätzlich zur Verbindung der Formel (I) einen geeigneten inerten Verdünnungsstoff oder Träger und gegebenenfalls ein oberflächenaktives Mittel (SFA) einschließt. SFAs sind Chemikalien, die die Eigenschaften einer Grenzfläche (z.B. Flüssig/Fest-, Flüssig/Luft- oder Flüssig/Flüssig-Grenzflächen) durch Verringerung der Grenzflächenspannung modifizieren können und dadurch zu Veränderungen in anderen Eigenschaften (z.B. Dispersion, Emulgation und Benetzung) führen. Es ist bevorzugt, dass alle Zusammensetzungen (sowohl feste als auch flüssige Formulierungen) gewichtsbezogen 0,0001 bis 95%, besonders bevorzugt 1 bis 85%, z.B. 5 bis 60%, einer Verbindung der Formel (I) umfassen. Die Zusammensetzung wird allgemein zur Kontrolle von Schädlingen oder Pilzen verwendet, so dass eine Verbindung der Formel (I) mit einer Aufwandmenge von 0,1 bis 10 kg pro Hektar, bevorzugt von 1 g bis 6 kg pro Hektar, besonders bevorzugt von 1 g bis 1 kg pro Hektar, ausgebracht wird.

[0338] Wenn sie in einem Saatgutbehandlungsmittel verwendet wird, wird eine Verbindung der Formel (I) mit einer Aufwandmenge von 0,0001 bis 10 g (z.B. 0,001 g oder 0,05 g), bevorzugt 0,005 g bis 10 g, besonders bevorzugt 0,005 g bis 4 g, pro kg Saatgut verwendet.

[0339] In einem anderen Aspekt stellt die vorliegende Erfindung eine insektizide, akarizide, nematizide, molluskizide oder fungizide Zusammensetzung bereit, die eine insektizid, akarizid, nematizid, molluskizid oder fungizid wirksame Menge einer Verbindung der Formel (I) und einen geeigneten Träger oder Verdünnungsstoff dafür umfasst. Die Zusammensetzung ist bevorzugt eine insektizide, akarizide, nematizide oder fungizide Zusammensetzung.

[0340] In einem weiteren Aspekt stellt die Erfindung ein Verfahren zur Bekämpfung oder Kontrolle von Schädlingen oder Pilzen an einem Locus bereit, welches das Behandelnde der Schädlinge oder Pilze oder des Locus der Schädlinge oder der Pilze mit einer insektizid, akarizid, nematizid, molluskizid oder fungizid wirksame Menge einer Zusammensetzung umfasst, die eine Verbindung der Formel (I) umfasst. Die Verbindungen der Formel (I) werden bevorzugt gegen Insekten, Milben, Nematoden oder Pilze verwendet.

[0341] Die Zusammensetzungen können aus einer Anzahl von Formulierungstypen ausgewählt werden, ein-

schließlich Stäubemitteln (DP), löslichen Pulvern (SP), wasserlöslichen Granalien (SG), wasserdispergierbaren Granalien (WG), Spritzpulvern (WP), Granalien (GR) (langsame oder schnelle Freisetzung), löslichen Konzentraten (SL), ölmischbaren Flüssigkeiten (OL), Flüssigkeiten mit extra niedrigem Volumen (UL), emulgierbaren Konzentraten (EC), dispergierbaren Konzentraten (DC), Emulsionen (sowohl Öl-in-Wasser (EW) als auch Wasser-in-Öl (EO)), Mikroemulsionen (ME), Suspensionskonzentraten (SC), Aerosolen, Nebel/Rauchformulierungen, Kapselsuspensionen (CS) und Saatgutbehandlungsformulierungen. Der gewählte Formulierungstyp wird in jedem Fall von dem besonderen beabsichtigten Zweck und den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Verbindung der Formel (I) abhängen.

[0342] Stäubemittel (DP) können hergestellt werden durch Vermischen einer Verbindung der Formel (I) mit einem oder mehreren festen Verdünnungsmitteln (z.B. natürliche Tone, Kaolin, Pyrophyllit, Bentonit, Aluminiumoxid, Montmorillonit, Kieselguhr, Kalkstein, Diatomeenerde, Calciumphosphate, Calcium- und Magnesiumcarbonate, Schwefel, Kalk, Mehle, Talkum und andere organische und anorganische feste Träger) und mechanisches Mahlen der Mischungen zu einem feinen Pulver. Lösliche Pulver (SP) können hergestellt werden durch Vermischen einer Verbindung der Formel (I) mit einem oder mehreren wasserlöslichen anorganischen Salzen (wie Natriumbicarbonat, Natriumcarbonat oder Magnesiumsulfat) oder einem oder mehreren wasserlöschen organischen Feststoffen (wie mit einem Polysaccharid) und gegebenenfalls einem oder mehreren Benetzungsmitteln, einem oder mehreren Dispergiermitteln oder einer Mischung der Mittel, um die Wasserdispergierbarkeit/Löslichkeit zu verbessern. Die Mischung wird dann zu einem Pulver gemahlen. Ähnliche Zusammensetzungen können ebenfalls granuliert werden, um wasserlösliche Granalien (SG) zu bilden.

[0343] Spritzpulver (WP) können hergestellt werden durch Vermischen einer Verbindung der Formel (I) mit einem oder mehreren festen Verdünnungsmitteln oder Trägern, mit einem oder mehreren Benetzungsmitteln und bevorzugt einem oder mehreren Dispergiermitteln und gegebenenfalls einem oder mehreren Suspendiermitteln, um die Dispersion in Flüssigkeiten zu erleichtern. Die Mischung wird dann zu einem feinen Pulver gemahlen. Ähnliche Zusammensetzungen können ebenfalls granuliert werden, um wasserdispergierbare Granalien (WG) zu bilden.

[0344] Granalien (GR) können entweder gebildet werden durch Granulieren einer Mischung aus einer Verbindung der Formel (I) und einem oder mehreren pulverförmigen festen Verdünnungsmitteln oder Trägern oder aus vorgeformten Rohgranalien durch Absorbieren einer Verbindung der Formel (I) (oder einer Lösung davon in einem geeigneten Mittel) in einem porösen granularen Material (wie Bimsstein, Attapulgittone, Fuller-Erde, Kieselguhr, Diatomeenerde oder gemahlene Maiskolben) oder durch Adsorbieren einer Verbindung der Formel (I) (oder einer Lösung davon in einem geeigneten Mittel) auf einem harten Kernmaterial (wie Sande, Silicate, Mineralcarbonate, Sulfate oder Phosphate) und erforderlichenfalls Trocknen.

[0345] Mittel, die üblicherweise verwendet werden, um die Absorption oder Adsorption zu unterstützen, schließen Lösungsmittel (wie aliphatische und aromatische Petroleumlösungsmittel, Alkohole, Ether, Ketone und Ester) und Haftmittel (wie Polyvinylacetate, Polyvinylalkohole, Dextrine, Zucker und Pflanzenöle) ein. Ein oder mehrere andere Additive können ebenfalls in Granalien eingeschlossen werden (z.B. ein Emulgator, Benetzungsmittel oder Dispergiermittel).

[0346] Dispergierbare Konzentrate (DC) können hergestellt werden durch Auflösen einer Verbindung der Formel (I) in Wasser oder einem organischen Lösungsmittel, wie in einem Keton, Alkohol oder Glykolether. Diese Lösungen können ein oberflächenaktives Mittel enthalten (z.B. zur Verbesserung der Wasserverdünnung oder Verhinderung der Kristallisation in einem Brühebehälter).

[0347] Emulgierbare Konzentrate (EC) oder Öl-in-Wasser-Emulsionen (EW) können hergestellt werden durch Auflösen einer Verbindung der Formel (I) in einem organischen Lösungsmittel (das gegebenenfalls ein oder mehrere Benetzungsmittel, ein oder mehrere Emulgatoren oder eine Mischung der Mittel enthält). Geeignete organische Lösungsmittel zur Verwendung in ECs schließen aromatische Kohlenwasserstoffe (wie Alkylbenzole oder Alkylnaphthaline, exemplarisch dargestellt durch SOLVESSO 100, SOLVESSO 150 und SOLVESSO 200; SOLVESSO ist eine eingetragene Marke), Ketone (wie Cyclohexanon oder Methylcyclohexanon) und Alkohole (wie Benzylalkohol, Furfurylalkohol oder Butanol), N-Alkylpyrrolidone (wie N-Methylpyrrolidon oder N-Octylpyrrolidon), Dimethylamide von Fettsäuren (wie C_8-C_{10}-Fettsäuredimethylamid) und chlorierte Kohlenwasserstoffe ein. Ein EC-Produkt kann sich spontan bei Zugabe zu Wasser emulgieren, um eine Emulsion mit ausreichender Stabilität zu erzeugen, um die Sprühausbringung mit geeigneter Ausrüstung zu erlauben. Die Herstellung eines EW beinhaltet den Erhalt einer Verbindung in der Formel (I), entweder als Flüssigkeit (falls sie keine Flüssigkeit bei Raumtemperatur ist, kann sie bei einer vernünftigen Temperatur geschmolzen werden, typischerweise unterhalb 70°C) oder in Lösung (durch Auflösen in einem geeigneten Lösungsmittel), und das anschließende Emulgieren der resultierenden Flüssigkeit oder Lösung in Wasser, das ein oder mehrere SFAs enthält, unter hoher Scherung, um eine Emulsion zu erzeugen. Geeignete Lösungsmittel zur Verwendung in EWs schließen Pflanzenöle, chlorierte Kohlenwasserstoffe (wie Chlorbenzole), aromatische Lösungsmittel (wie Alkylbenzole oder Alkylnaphthaline) und andere geeignete organische Lösungsmittel ein, die eine geringe Löslichkeit in Wasser aufweisen.

[0348] Mikroemulsionen (ME) können hergestellt werden durch Mischen von Wasser mit einer Mischung aus

einem oder mehreren Lösungsmitteln mit einem oder mehreren SFAs, um spontan eine thermodynamisch stabile isotrope flüssige Formulierung zu erzeugen. Eine Verbindung der Formel (I) ist anfänglich entweder im Wasser oder in der Lösungsmittel/SFA-Mischung vorhanden. Geeignete Lösungsmittel zur Verwendung in MEs schließen die hier zuvor zur Verwendung in ECs oder in EWs beschriebenen ein. Eine ME kann entweder ein Öl-in-Wasser- oder ein Wasser-in-Öl-System sein (welches System vorliegt, kann durch Leitfähigkeitsmessungen bestimmt werden) und kann geeignet zum Vermischen wasserlöslicher und öllöslicher Pestizide in der gleichen Formulierung sein. Eine ME ist geeignet zur Verdünnung in Wasser, wobei sie entweder als Mikroemulsion verbleibt oder eine herkömmliche Öl-in-Wasser-Emulsion bildet.

[0349] Suspensionskonzentrate (SC) können wässrige oder nicht-wässrige Suspensionen von feinverteilten unlöslichen Feststoffpartikeln einer Verbindung der Formel (I) umfassen. SCs können hergestellt werden durch Kugel- oder Perlmühlenvermahlung der festen Verbindung der Formel (I) in einem geeigneten Medium, gegebenenfalls mit einem oder mehreren Dispergiermitteln, um eine feine Partikelsuspension der Verbindung zu erzeugen. Ein oder mehrere Benetzungsmittel können in der Zusammensetzung eingeschlossen werden, und ein Suspendiermittel kann eingeschlossen werden, um die Geschwindigkeit zu reduzieren, mit der sich die Partikel absetzen. Alternativ kann eine Verbindung der Formel (I) trockenvermahlen und zu Wasser gegeben werden, das die hier zuvor beschriebenen Mittel enthält, um das gewünschte Endprodukt zu erzeugen.

[0350] Aerosolformulierungen umfassen eine Verbindung der Formel (I) und ein geeignetes Treibmittel (z.B. n-Butan). Eine Verbindung der Formel (I) kann ebenfalls in einem geeigneten Medium (z.B. Wasser oder eine Wasser-mischbare Flüssigkeit, wie n-Propanol) gelöst oder dispergiert werden, um Zusammensetzungen zur Verwendung in drucklosen, handbetätigten Sprühpumpen bereitzustellen.

[0351] Eine Verbindung der Formel (I) kann im trockenen Zustand mit einer pyrotechnischen Mischung vermischt werden, um eine Zusammensetzung zu bilden, die zum Erzeugen eines Rauches, der die Verbindung enthält, in einem geschlossenen Raum geeignet ist.

[0352] Kapselsuspensionen (CS) können in einer ähnlichen Weise wie in der Herstellung von EW-Formulierungen hergestellt werden, aber mit einer zusätzlichen Polymerisationsstufe, so dass eine wässrige Dispersion von Öltröpfchen erhalten wird, in der jedes Öltröpfchen mit einer polymeren Hülle verkapselt ist und eine Verbindung der Formel (I) und gegebenenfalls einen Träger oder Verdünnungsstoff dafür enthält. Die polymere Hülle kann entweder durch eine Grenzflächenpolykondensationsreaktion oder durch ein Koazervationsverfahren erzeugt werden. Die Zusammensetzungen können die kontrollierte Freisetzung der Verbindung der Formel (I) bereitstellen, und sie können zur Saatgutbehandlung verwendet werden. Eine Verbindung der Formel (I) kann ebenfalls in einer biologisch abbaubaren polymeren Matrix formuliert werden, um eine langsame, kontrollierte Freisetzung der Verbindung bereitzustellen.

[0353] Eine Zusammensetzung kann ein oder mehrere Additive einschließen, um das biologische Verhalten der Zusammensetzung zu verbessern (z.B. durch Verbesserung von Benetzung, Retention oder Verteilung auf Oberflächen; Beständigkeit gegen Regen auf behandelten Oberflächen; oder Aufnahme oder Mobilität einer Verbindung der Formel (I)). Solche Additive schließen oberflächenaktive Mittel, Sprühadditive auf Basis von Ölen, z.B. bestimmte Mineralöle oder natürliche Pflanzenöle (wie Soja- und Rapsöl), und Mischungen davon mit anderen biologisch steigernden Hilfsstoffen ein (Bestandteile, die die Wirkung einer Verbindung der Formel (I) unterstützen oder modifizieren können).

[0354] Eine Verbindung der Formel (I) kann ebenfalls zur Verwendung als Saatgutbehandlung formuliert werden, z.B. als Pulverzusammensetzung, einschließlich eines Pulvers zur trockenen Saatgutbehandlung (DS), eines wasserlöslichen Pulvers (SS) oder eines wasserdispergierbaren Pulvers zur Aufschlämmungsbehandlung (WS), oder als flüssige Zusammensetzung, einschließlich eines fließfähigen Konzentrats (FS), einer Lösung (LS) oder einer Kapselsuspension (CS). Die Zubereitungen von DS-, SS-, WS-, FS- und LS-Zusammensetzungen sind sehr ähnlich denjenigen der oben beschriebenen DP-, SP-, WP-, SC- und DC-Zusammensetzungen. Zusammensetzungen zur Behandlung von Saatgut können ein Mittel zur Unterstützung der Anhaftung der Zusammensetzung am Saatgut einschließen (z.B. ein Mineralöl oder eine filmbildende Sperre).

[0355] Benetzungsmittel, Dispergiermittel und Emulgatoren können SFAs vom kationischen, anionischen, amphoteren oder nicht-ionischen Typ sein.

[0356] Geeignete SFAs des kationischen Typs schließen quaternäre Ammoniumverbindungen (z.B. Cetyltrimethylammoniumbromid), Imidazoline und Aminsalze ein.

[0357] Geeignete anionische SFAs schließen ein: Alkalimetallsalze von Fettsäuren, Salze aliphatischer Monoester der Schwefelsäure (z.B. Natriumlaurylsulfat), Salze sulfonierter aromatischer Verbindungen (z.B. Natriumdodecylbenzolsulfonat, Calciumdodecylbenzolsulfonat, Butylnaphthalinsulfonat und Mischungen aus Natriumdiisopropyl- und -triisopropylnaphthalinsulfonaten), Ethersulfate, Alkoholethersulfate (z.B. Natriumlaureth-3-sulfat), Ethercarboxylate (z.B. Natriumlaureth-3-carboxylat), Phosphatester (Produkte aus der Reaktion zwischen einem oder mehreren Fettalkoholen und Phosphorsäure (hauptsächlich Monoester) oder Phosphorpentoxid (hauptsächlich Diester), z.B. aus der Reaktion zwischen Laurylalkohol und Tetraphosphorsäure; zusätzlich können diese Produkte ethoxyliert sein), Sulfosuccinamate, Paraffin- oder Olefinsulfonate, Taurate und Lignosulfonate.

[0358] Geeignete SFAs des amphoteren Typs schließen Betaine, Propionate und Glycinate ein.

[0359] Geeignete SFAs des nicht-ionischen Typs schließen Kondensationsprodukte von Alkylenoxiden, wie Ethylenoxid, Propylenoxid, Butylenoxid oder Mischungen daraus, mit Fettalkoholen (wie Oleylalkohol oder Cetylalkohol) oder mit Alkylphenolen (wie Octylphenol, Nonylphenol oder Octylcresol) ein; Partialester, die aus langkettigen Fettsäuren oder Hexitolanhydriden stammen; Kondensationsprodukte der Partialester mit Ethylenoxid; Blockpolymere (die Ethylenoxid und Propylenoxid umfassen); Alkanolamide; einfache Ester (z.B. Fettsäurepolyethylenglykolester); Aminoxide (z.B. Lauryldimethylaminoxid); und Lecithine.

[0360] Geeignete Suspendiermittel schließen hydrophile Kolloide (wie Polysaccharide, Polyvinylpyrrolidon oder Natriumcarboxymethylcellulose) und quellbare Tone (wie Bentonit oder Attapulgit) ein.

[0361] Eine Verbindung der Formel (I) kann durch jedes der bekannten Mittel zur Ausbringung von pestiziden oder fungiziden Verbindungen ausgebracht werden. Zum Beispiel kann sie auf die Schädlinge oder auf einen Locus der Schädlinge (wie einen Habitat der Schädlinge oder eine wachsende Pflanze, die für Befall durch die Schädlinge anfällig ist) oder auf jeden Teil der Pflanze, einschließlich des Blattwerks, der Stengel, Zweige oder Wurzeln, auf das Saatgut vor seinem Einpflanzen oder auf andere Medien, in denen Pflanzen gezüchtet werden oder in die sie eingepflanzt werden sollen (wie die Wurzeln umgebende Erde, die Erde allgemein, Gieswasser oder Hydrokultursysteme), direkt ausgebracht werden, formuliert oder unformiert, oder sie kann aufgesprüht, aufgestäubt, durch Tauchen ausgebracht, als Creme- oder Pastenformulierung ausgebracht, als Dampf ausgebracht oder durch Verteilung oder Einbringen einer Zusammensetzung (wie eine granulare Zusammensetzung oder eine in einem wasserlöslichen Beutel verpackte Zusammensetzung) in Boden oder eine wässrige Umgebung ausgebracht werden.

[0362] Eine Verbindung der Formel (I) kann ebenfalls in Pflanzen injiziert oder auf die Vegetation unter Verwendung elektrodynamischer Sprühtechniken oder anderer Verfahren mit geringem Volumen aufgesprüht werden oder durch landgestützte oder luftgestützte Bewässerungssysteme ausgebracht werden.

[0363] Zusammensetzungen zur Verwendung als wässrige Zubereitungen (wässrige Lösungen oder Dispersionen) werden allgemein in Form eines Konzentrats bereitgestellt, das einen hohen Anteil des aktiven Bestandteils enthält, wobei das Konzentrat vor der Verwendung zu Wasser gegeben wird. Diese Konzentrate, die DCs, SCs, ECs, EWs, MEs, SGs, SPs, WPs, WGs und CSs einschließen können, müssen häufig einer Lagerung für längere Zeiträume standhalten und nach einer solchen Lagerung in der Lage sein, zu Wasser unter Bildung wässriger Zubereitungen hinzugegeben zu werden, die für einen ausreichenden Zeitraum homogen bleiben, damit sie durch herkömmliche Sprühausrüstungen ausgebracht werden können. Solche wässrigen Zubereitungen können unterschiedliche Mengen einer Verbindung der Formel (I) enthalten (z.B. 0,0001 bis 10 Gew.-%), abhängig vom Zweck, für den sie verwendet werden sollen.

[0364] Eine Verbindung der Formel (I) kann in Mischungen mit Düngemitteln verwendet werden (z.B. stickstoff-, kalium- oder phosphorhaltigen Düngemitteln). Geeignete Formulierungstypen schließen Düngemittelgranalien ein. Die Mischungen enthalten in geeigneter Weise bis zu 25 Gew.-% der Verbindung der Formel (I).

[0365] Die Erfindung stellt daher ebenfalls eine Düngemittelzusammensetzung bereit, die ein Düngemittel und eine Verbindung der Formel (I) umfasst.

[0366] Die Zusammensetzungen dieser Erfindung können andere Verbindungen mit biologischer Aktivität enthalten, z.B. Spurenelemente oder Verbindungen mit ähnlicher oder komplementärer fungizider Aktivität, oder die eine Pflanzenwachstums-regulierende, herbizide, insektizide, nematizide oder akarizide Aktivität besitzen.

[0367] Durch Einschluss eines anderen Fungizids kann die resultierende Zusammensetzung ein breiteres Wirkungsspektrum oder ein größeres Maß intrinsischer Aktivität als die Verbindung der Formel (I) allein aufweisen. Außerdem kann das andere Fungizid eine synergistische Wirkung auf die fungizide Aktivität der Verbindung der Formel (I) aufweisen.

[0368] Die Verbindung der Formel (I) kann der einzige aktive Bestandteil der Zusammensetzung sein, oder sie kann mit einer oder mehreren zusätzlichen aktiven Bestandteilen vermischt werden, wie mit einem Pestizid, Fungizid, Synergisten, Herbizid oder Pflanzenwachstumsregulator, nach Bedarf. Ein zusätzlicher aktiver Bestandteil kann: eine Zusammensetzung mit einem breiteren Wirkungsspektrum oder erhöhter Beständigkeit an einem Locus bereitstellen; die Aktivität der Verbindung der Formel (I) synergistisch unterstützen oder die Aktivität ergänzen (z.B. durch Erhöhung der Geschwindigkeit in der Wirkung oder Ausräumung von Abstoßung); oder dabei helfen, die Entwicklung von Resistenz gegen individuelle Komponenten auszuräumen oder zu verhindern. Der besondere zusätzliche aktive Bestandteil wird von der beabsichtigten Verwendung der Zusammensetzung abhängen. Beispiele für geeignete Pestizide schließen die folgenden ein:

a) Pyrethroide, wie Permethrin, Cypermethrin, Fenvalerat, Esfenvalerat, Deltamethrin, Cyhalothrin (insbesondere lambda-Cyhalothrin), Bifenthrin, Fenpropathrin, Cyfluthrin, Tefluthrin, fischsichere Pyrethroide (z.B. Ethofenprox), natürliches Pyrethrin, Tetramethrin, s-Bioallethrin, Fenfluthrin, Prallethrin oder 5-Benzyl-3-furylmethyl-(E)-(1R,3S)-2,2-dimethyl-3-(2-oxothiolan-3-ylidenmethyl)cyclopropancarboxylat;

b) Organophosphate, wie Profenofos, Sulprofos, Acephat, Methylparathion, Azinphos-methyl, Demeton-s-methyl, Heptenophos, Thiometon, Fenamiphos, Monocrotophos, Profenofos, Triazophos, Methami-

dophos, Dimethoat, Phosphamidon, Malathion, Chlorpyrifos, Phosalon, Terbufos, Fensulfothion, Fonofos, Phorat, Phoxim, Pirimiphos-methyl, Pirimiphosethyl, Fenitrothion, Fosthiazat oder Diazinon;
c) Carbamate (einschließlich Arylcarbamate), wie Pirimicarb, Triazamat, Cloethocarb, Carbofuran, Furathiocarb, Ethiofencarb, Aldicarb, Thiofurox, Carbosulfan, Bendiocarb, Fenobucarb, Propoxur, Methomyl oder Oxamyl;
d) Benzoylharnstoffe, wie Diflubenzuron, Triflumuron, Hexaflumuron, Flufenoxuron oder Chlorfluazuron;
e) organische Zinnverbindungen, wie Cyhexatin, Fenbutatinoxid oder Azocyclotin;
f) Pyrazole, wie Tebufenpyrad und Fenpyroximat;
g) Macrolide, wie Avermeuctine oder Milbemycine, z.B. Abamectin, Emamectinbenzoat, Ivermectin, Milbemycin, Spinosad oder Azadirachtin; h) Hormone oder Pheromone;
i) Organochlorverbindungen, wie Endosulfan, Benzolhexachlorid, DDT, Chlordan oder Dieldrin;
j) Amidine, wie Chlordimeform oder Amitraz;
k) Begasungsmittel; wie Chlorpicrin, Dichlorpropan, Methylbromid oder Metam;
l) Chlornicotinylverbindungen, wie Imidacloprid, Thiacloprid, Acetamiprid, Nitenpyram oder Thiamethoxam;
m) Diacylhydrazine, wie Tebufenozid, Chromafenozid oder Methoxyfenozid;
n) Diphenylether, wie Diofenolan oder Pyriproxifen;
o) Indoxacarb;
p) Chlorfenapyr; oder
q) Pymetrozin.

[0369] Zusätzlich zu den oben aufgeführten chemischen Hauptklassen von Pestiziden können andere Pestizide mit besonderen Zielen in der Zusammensetzung eingesetzt werden, falls dies für die beabsichtigte Anwendung der Zusammensetzung zweckmäßig ist. Zum Beispiel können selektive Insektizide für besondere Kulturpflanzen eingesetzt werden, z.B. Stengelbohrerspezifische Insektizide (wie Cartap) oder für hüpfende Insekten spezifische Insektizide (wie Buprofezin) zur Verwendung in Reis. Alternativ können Insektizide oder Akarizide, die spezifisch für besondere Insektenarten/Stufen sind, ebenfalls in den Zusammensetzungen eingeschlossen werden (z.B. akazizide Ovolarvizide, wie Clofentezin, Flubenzimin, Hexythiazox oder Tetradifon; akarizide Motilizide, wie Dicofol oder Propargit; Akarizide, wie Brompropylat oder Chlorbenzilat; oder Wachstumsregulatoren, wie Hydramethylnon, Cyromazin, Methopren, Chlorfuazuron oder Diflubenzuron).
[0370] Beispiele für fungizide Verbindungen, die in der Zusammensetzung der Erfindung eingeschlossen sein können, sind: (E)-N-Methyl-2-[2-(2,5-dimethylphenoxymethyl)phenyl]-2-methoxyiminoacetamid (SSF-129), 4-Brom-2-cyano-N,N-dimethyl-6-trifluormethylbenzimidazol-1-sulphonamid, α-[N-(3-Chlor-2,6-xylyl)-2-methoxyacetamido]-y-butyrolacton, 4-Chlor-2-cyano-N,N-dimethyl-5-p-tolylimidazol-1-sulfonamid (IKF-916, Cyamidazosulfamid), 3,5-Dichlor-N-(3-chlor-1-ethyl-1-methyl-2-oxopropyl)-4-methylbenzamid (RH-7281, Zoxamid), N-Allyl-4,5-dimethyl-2-trimethylsilylthiophen-3-carboxamid (MON65500), N-(1-Cyano-1,2-dimethylpropyl)-2-(2,4-dichlorphenoxy)propionamid (AC382042), N-(2-Methoxy-5-pyridyl)-cyclopropancarboxamid, Acibenzolar (CGA245704), Alanycarb, Aldimorph, Anilazin, Azaconazol, Azoxystrobin, Benalaxyl, Benomyl, Biloxazol, Bitertanol, Blasticidin S, Bromuconazol, Bupirimat, Captofol, Captan, Carbendazim, Carbendazimchlorhydrat, Carboxin, Carpropamid, Carvon, CGA41396, CGA41397, Chinomethionat, Chlorothalonil, Chlorozolinat, Clozylacon, Kupfer enthaltende Verbindungen, wie Kupferoxychlorid, Kupferoxychinolat, Kupfersulfat, Kupfertallat und Bordeaux-Brühe, Cymoxanil, Cyproconazol, Cyprodinil, Debacarb, Di-2-pyridyldisulfid-1,1'-dioxid, Dichlofluanid, Diclomezin, Dicloran, Diethofencarb, Difenoconazol, Difenzoquat, Diflumetorim, O,O-Di-iso-propyl-S-benzylthiophosphat, Dimefluazol, Dimetconazol, Dimethomorph, Dimethirimol, Diniconazol, Dinocap, Dithianon, Dodecyldimethylammoniumchlorid, Dodemorph, Dodin, Doguadin, Edifenphos, Epoxiconazol, Ethirimol, Ethyl-(Z)-N-benzyl-N-([methyl(methylthioethylidenaminooxycarbonyl)amino]thio)-β-alaninat, Etridiazol, Famoxadon, Fenamidon (RPA407213), Fenarimol, Fenbuconazol, Fenfuram, Fenhexamid (KBR2738), Fenpiclonil, Fenpropidin, Fenpropimorph, Fentinacetat, Fentinhydroxid, Ferbam, Ferimzon, Fluazinam, Fludioxonil, Flumetover, Fluoroimid, Fluquinconazol, Flusilazol, Flutolanil, Flutriafol, Folpet, Fuberidazol, Furalaxyl, Furametpyr, Guazatin, Hexaconazol, Hydroxyisoxazol, Hymexazol, Imazalil, Imibenconazol, Iminoctadin, Iminoctadintriacetat, Ipconazol, Iprobenfos, Iprodion, Iprovalicarb (SZX0722, Isopropanylbutylcarbamat, Isoprothiolan, Kasugamycin, Kresoxim-methyl, LY186054, LY211795, LY248908, Mancozeb, Maneb, Mefenoxam, Mepanipyrim, Mepronil, Metalaxyl, Metconazol, Metiram, Metiram-Zink, Metominostrobin, Myclobutanil, Neoasozin, Nickeldimethyldithiocarbamat, Nitrothal-isopropyl, Nuarimol, Ofurac, Organoquecksilber-Verbindungen, Oxadixyl, Oxasulfuron, Oxolinsäure, Oxpoconazol, Oxycarboxin, Pefurazoat, Penconazol, Pencycuron, Phenazinoxid, Phosetyl-Al, Phosphorsäuren, Phthalid, Picoxystrobin (ZA1963), Polyoxin D, Polyram, Probenazol, Prochloraz, Procymidon, Propamocarb, Propiconazol, Propineb, Propionsäure, Pyrazophos, Pyrifenox, Pyrimethanil, Pyroquilon, Pyroxyfur, Pyrrolnitrin, quaternäre Ammoniumverbindungen, Chinomethionat, Quinoxyfen, Quintozen, Sipconazol (F-155), Natriumpentachlorphenat, Spiroxamin, Streptomycin, Schwefel, Tebuconazol, Tecloftalam, Tecnazen, Tetraconazol, Thiabendazol, Thifluzamid, 2-(Thiocyanomethyl-thio)benzothiazol, Thiophanat-methyl, Thiram, Timibenconazol, Tolclofos-methyl, Tolylfluanid, Triadime-

fon, Triadimenol, Triazbutil, Triazoxid, Tricyclazol, Tridemorph, Trifloxystrobin (CGA279202), Triflorin, Triflumizol, Triticonazol, Validamycin A, Vapam, Vinclozolin, Zineb und Ziram.

[0371] Die Verbindungen der Formel (I) können mit Erde, Torf oder anderen Bewurzelungsmedien zum Schutz der Pflanzen gegen saatgutbürtige, bodenbürtige oder Blatt-Pilzkrankheiten gemischt werden.

[0372] Beispiele für geeignete Synergisten zur Verwendung in den Zusammensetzungen schließen Piperonyl, Butoxid, Sesamex, Safroxan und Dodecylimidazol ein.

[0373] Geeignete Herbizide und Pflanzenwachstumsregulatoren zum Einschluss in den Zusammensetzungen werden vom beabsichtigten Ziel und der erforderlichen Wirkung abhängen.

[0374] Ein Beispiel für ein Reis-selektives Herbizid, das eingeschlossen werden kann, ist Propanil. Ein Beispiel für einen Pflanzenwachstumsregulator zur Verwendung bei Baumwolle ist PIX™.

[0375] Einige Mischungen können aktive Bestandteile umfassen, die signifikant unterschiedliche physikalische, chemische oder biologische Eigenschaften aufweisen, so dass sie sich nicht leicht für den gleichen herkömmlichen Formulierungstyp eignen. Unter diesen Umständen können andere Formulierungstypen hergestellt werden. Wenn z.B. ein aktiver Bestandteil ein wasserunlöslicher Feststoff ist und der andere eine wasserunlösliche Flüssigkeit ist, kann es dennoch möglich sein, jeden aktiven Bestandteil in der gleichen kontinuierlichen wässrigen Phase zu dispergieren, indem der feste aktive Bestandteil als Suspension dispergiert wird (unter Verwendung einer Zubereitung analog zu derjenigen eines SC), aber der flüssige aktive Bestandteil als Emulsion dispergiert wird (unter Verwendung einer Zubereitung analog zu derjenigen eines EW). Die resultierende Zusammensetzung ist eine Suspoemulsions-(SE)-Formulierung.

[0376] Die Erfindung wird durch die folgenden Beispiele erläutert.

Beispiel 1

[0377] Dieses Beispiel erläutert die Herstellung von N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-(2-propylbenzotriazol-5-yl)acetamid (Verbindung Nr. A3.1).

Schritt 1 – Herstellung von Methyl-4-aminophenylacetat.

[0378] 4-Aminophenylessigsäure (100 g) wurde in Methanol (1000 ml) suspendiert, und gasförmiges Hydrogenchlorid wurde durchgeleitet, bis die Mischung gesättigt war. Die Mischung wurde für 2 h auf 50°C erwärmt und dann auf Raumtemperatur abkühlen gelassen. Das Lösungsmittel wurde im Vakuum verdampft, und der Rückstand wurde in wässriger Natriumbicarbonatlösung aufgenommen und mit Ethylacetat extrahiert. Der organische Extrakt wurde mit Kochsalzlösung gewaschen, über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat im Vakuum eingedampft, um Methyl-4-aminophenylacetat als blaßbraune Flüssigkeit zu ergeben.

^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ ppm: 3,5 (s, 2H); 3,7 (s, 3H); 6,65 (m, 2H); 7,05 (m, 2H).

Schritt 2 – Herstellung von Methyl-4-acetamido-3-nitrophenylacetat

[0379] Methyl-4-aminophenylacetat (110 g, 0,667 mol) wurde zu Essigsäureanhydrid (600 ml) getropft, wobei die Temperatur der Reaktionsmischung durch externes Kühlen auf unter 30°C gehalten wurde. Nach Beendigung der Zugabe wurde die Mischung auf unter 10°C gekühlt, und konzentrierte Salpetersäure (85 ml) wurde hinzugetropft. Nach Beendigung der Zugabe der Säure wurde die Mischung auf Raumtemperatur erwärmen gelassen und auf eine Mischung aus Eis und Wasser gegossen. Der ausgefällte Feststoff wurde durch Filtration aufgefangen und getrocknet, um Methyl-4-acetamido-3-nitrophenylacetat (120 g) als blaßgelben Feststoff zu ergeben.

^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ ppm: 2,3 (s, 3H); 3,65 (s, 2H); 3,7 (s, 3H); 7,55 (dd, 1H); 8,1 (d, 1H); 8,7 (d, 1H); 10,3 (b, 1H).

Schritt 3 – Herstellung von Methyl-4-acetamido-3-aminophenylacetat

[0380] Methyl-4-acetamido-3-nitrophenylacetat (40 g, 0,159 mol) wurde in Methanol (400 ml) gelöst und bei 5 bar über 5% Palladium auf Kohlenstoff als Katalysator hydriert. Der Katalysator wurde durch Filtration entfernt und das Filtrat im Vakuum eingedampft, um Methyl-4-acetamido-3-aminophenylacetat zu ergeben.

Schritt 4 – Herstellung von Methyl(benzotriazol-5-yl)acetat

[0381] Methyl-4-acetamido-3-aminophenylacetat (77 g, 0,373 mol) wurde in einer Mischung aus Essigsäure (210 ml) und Wasser (210 ml) aufgenommen und auf unter 5°C gekühlt. Eine Lösung aus Natriumnitrit (38,63 g, 0,559 mol) in Wasser (200 ml) wurde hinzugetropft, und nach Beendigung der Zugabe wurde die Mischung unter langsamem Erwärmen auf Raumtemperatur für 4 h gerührt. Die Mischung wurde mit Ethylacetat verdünnt

und das unlösliche Material durch Filtration entfernt. Das Filtrat wurde mit Kochsalzlösung gewaschen, über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Lösungsmittel im Vakuum verdampft, um einen viskosen Rückstand zu ergeben (51 g), der dann in einer Lösung aus Methanol (400 ml), die zuvor mit Hydrogenchlorid gesättigt worden war, gelöst wurde, und die Mischung wurde für 2 h gerührt. Das Lösungsmittel wurde im Vakuum verdampft, der Rückstand in Wasser aufgenommen, mit gesättigter wässriger Natriumbicarbonatlösung neutralisiert und mit Ethylacetat extrahiert. Der organische Extrakt wurde mit Kochsalzlösung gewaschen, über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat eingedampft, um Methyl-5-benzotriazolacetat (35 g) als rötliche Flüssigkeit zu ergeben, die beim Stehen kristallisierte.
^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ ppm: 3,7 (s, 3H); 3,8 (s, 2H); 7,35 (d, 1H); 7,8 (b, 2H); 13,6 (b, 1H).

Schritt 5 – Herstellung von Methyl-(2-propylbenzotriazol-5-yl)acetat

[0382] Eine Lösung aus Methyl-5-benzotriazolacetat (10 g, 0,0523 mol) in N,N-Dimethylformamid wurde zu einer gekühlten (Eisbad) Suspension aus Natriumhydrid (60%ige Dispersion in Öl, 2,3 g, 0,0575 mol) in N,N-Dimethylformamid getropft. Nach Beendigung der Zugabe wurde das Eisbad entfernt und die Mischung für 1 h gerührt. N-Propyliodid (9,78 g, 0,0575 mol) wurde hinzugetropft, und nach Beendigung der Zugabe wurde die Mischung bei Raumtemperatur für 3 h gerührt. Die Reaktionsmischung wurde auf Eis/Wasser gegossen und mit Ethylacetat extrahiert. Der organische Extrakt wurde mit Kochsalzlösung gewaschen, über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat im Vakuum eingedampft. Der Rückstand wurde weiter durch Säulenchromatographie gereinigt, um Methyl(2-propylbenzotriazol-5-yl)acetat (4,8 g) zu liefern.
^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ ppm: 0,9 (t, 3H); 2,1 (m, 2H); 3,7 (s, 3H); 3,8 (s, 2H); 4,65 (t, 2H); 7,3 (dd, 1H); 7,7 (d, 1H); 7,8 (d, 1H).

Schritt 6 – Herstellung von (2-Propylbenzotriazol-5-yl)essigsäure.

[0383] Das oben in Schritt 5 hergestellte Acetat (4,8 g, 0,0206 mol) wurde in Methanol (60 ml) gelöst und mit Kaliumhydroxidplätzchen (1,27 g, 0,0226 mol) versetzt. Die Mischung wurde für 2 h refluxiert, dann abgekühlt und das Lösungsmittel im Vakuum verdampft. Der verbleibende Feststoff wurde in Wasser gelöst und mit Diethylether extrahiert. Die wässrige Lösung wurde durch Zugabe von verdünnter wässriger Salzsäure auf pH 1 angesäuert und mit Ethylacetat extrahiert. Der Ethylacetatextrakt wurde mit Kochsalzlösung gewaschen, über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat im Vakuum eingedampft, um (2-Propylbenzotriazol-5-yl)essigsäure (3,6 g) als farblosen Feststoff zu liefern.

Schritt 7

[0384] Die in Schritt 6 hergestellte Säure (0,438 g, 0,002 mol) wurde in Dichlormethan (5 ml) gelöst, und ein Tropfen N,N-Dimethylformamid wurde hinzugegeben. Oxalylchlorid (0,307 g, 0,0022 mol) wurde hinzugetropft und die Mischung bei Raumtemperatur für 2 h gerührt. Das Lösungsmittel wurde im Vakuum entfernt, der Rückstand in Xylol aufgenommen und zu einer Mischung aus 5-Amino-4-chlor-3-methylisothiazol (0,446 g, 0,003 mol) in Xylol gegeben und für 2 h zum Rückfluss erwärmt. Die Mischung wurde auf Raumtemperatur abgekühlt und das Lösungsmittel im Vakuum verdampft. Der Rückstand wurde in Ethylacetat aufgenommen, nacheinander mit gesättigter wässriger Natriumbicarbonatlösung und Kochsalzlösung gewaschen, über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat im Vakuum eingedampft. Der Rückstand wurde weiter durch Flash-Säulenchromatographie unter Elution mit 2:1 Hexan:Ethylacetat gereinigt, um die Titelverbindung (0,34 g) als sandfarbenen Feststoff zu ergeben.

Beispiel 2

[0385] Dieses Beispiel erläutert die Herstellung von N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-N-(ethoxymethyl)-(2-propylbenzotriazol-5-yl)acetamid (Verbindung Nr. A3.6) und N-[2-Ethoxymethyl-4-chlor-3-methylisothiazolin-5-yliden]-(2-propylbenzo-triazol-5-yl)acetamid (Verbindung Nr. I3.6).
[0386] Lithiumbis(trimethylsilyl)amid (1,0 M Lösung in Tetrahydrofuran, 3,3 ml, 0,0033 mol) wurde zu einer Lösung aus N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-(2-propylbenzotriazol-5-yl)acetamid (Verbindung Nr. A3.1) (0,699 g, 0,002 mol) in Tetrahydrofuran (10 ml) getropft, und nach Beendigung der Zugabe wurde die Mischung bei Raumtemperatur für 30 min gerührt. Chlormethylethylether (0,620 g, 0,0066 mol) wurde hinzugegeben, und die Mischung wurde bei Raumtemperatur für 2 h gerührt. Die Mischung wurde in Wasser gegossen, neutralisiert und mit Ethylacetat extrahiert. Der organische Extrakt wurde über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat im Vakuum eingedampft. Der Rückstand wurde weiter durch Flash-Säulenchromatographie unter Elution mit zunächst 2:1 Hexan:Ethylacetat und dann mit Ethylacetat gereinigt, um N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-N-(ethoxymethyl)-(2-propylbenzotriazol-5-yl)acetamid (0,135 g) als oran-

gefarbenes Gummi und N-[2-Ethoxymethyl-4-chlor-3-methylisothiazolin-5-yliden]-(2-propylbenzotriazol-5-yl)acetamid (0,128 g) als farblosen Feststoff, Smp. 108–109°C, zu ergeben.

Beispiel 3

[0387] Dieses Beispiel erläutert die Herstellung von N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetamid (Verbindung Nr. A6.145).

Schritt 1 – Herstellung von 4-Brom-2-methylacetanilid.

[0388] Essigsäureanhydrid (15,2 ml, 0,16 mol) wurde zu einer gerührten Mischung aus 4-Brom-2-methylanilin (10,0 g, 0,054 mol) und Natriumacetat (2,52 g, 0,056 mol) in Toluol (150 ml) getropft. Nach Beendigung der Zugabe wurde die Mischung auf 85°C erwärmt und für 40 min gerührt. Die Mischung wurde auf Raumtemperatur abgekühlt, mit Ethylacetat verdünnt und mit Wasser gewaschen. Die organische Lösung wurde im Vakuum eingedampft, eine weitere Menge Toluol wurde zugegeben, und dann wurde das Lösungsmittel verdampft, um 4-Brom-2-methylacetanilid (12,3 g) als farblosen Feststoff zu ergeben.

Schritt 2 – Herstellung von 5-Bromindazol.

[0389] tert-Butylnitrit (8,34 g, 0,081 mol) wurde während 30 min zu einer Suspension aus 4-Brom-2-methylacetanilid (12,3 g) in Toluol (300 ml) bei 65°C getropft, und die Mischung wurde für 45 min bei 65°C und dann für 3 h bei 90°C gerührt. Die Mischung wurde auf Raumtemperatur abgekühlt, und das Lösungsmittel wurde im Vakuum entfernt. Der Rückstand wurde durch Flash-Säulenchromatographie an Kieselgel unter Elution mit 2:1 Diethylether:Hexan gereinigt, um 5-Bromindazol (4,12 g) als sandfarbenen Feststoff zu ergeben.
^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 7,27 (m, 1H); 7,40–7,54 (m, 2H); 7,94 (m, 1H); 8,06 (br, 1H) ppm.

Schritt 3: Herstellung von 5-Brom-1-(2-methylpropyl)indazol und 5-Brom-2-(2-methylpropyl)indazol.

[0390] Natriumhydrid (80%ige Suspension in Öl, 0,7 g, 0,023 mol) wurde in N,N-Dimethylformamid (DMF) (10 ml) suspendiert, und dann wurde eine Lösung aus 5-Bromindazol (4,1 g, 0,021 mol) in DMF (40 ml) während 30 min hinzugetropft. Nach Beendigung der Zugabe wurde die Mischung bei Umgebungstemperatur für 75 min gerührt, und dann wurde eine Lösung aus 1-Brom-2-methylpropan (3,7 g, 0,027 mol) in DMF (25 ml) während 10 min hinzugegeben. Die Mischung wurde für 5 h gerührt und dann bei Umgebungstemperatur über Nacht stehengelassen. Die Mischung wurde in Wasser gegossen, mit Diethylether extrahiert, und dann wurde der organische Extrakt weiter mit Wasser gewaschen, über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat im Vakuum eingedampft. Der Rückstand wurde durch Flash-Säulenchromatographie an Kieselgel unter Elution mit 1:1 Diethylether:Hexan gereinigt, um 5-Brom-1-(2-methylpropyl)indazol (2,67 g) und 5-Brom-2-(2-methylpropyl)indazol (1,49 g) jeweils als orangefarbenes Öl zu ergeben.
[0391] 5-Brom-1-(2-methylpropyl)indazol:
^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 0,92 (d, 6H); 2,32 (m, 1H); 4,16 (d, 2H); 7,28 (m, 1H); 7,44 (m, 1H); 7, 86 (m, 1H); 7,92 (s, 1H) ppm. 5-Brom-2-(2-methylpropyl)indazol:
^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 0,94 (d, 6H); 2,38 (m, 1H); 4,18 (d, 2H); 7,32 (m, 1H); 7,58 (m, 1H); 7,82 (m, 2H) ppm.

Schritt 4 – Herstellung von Ethyl[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetat.

[0392] 5-Brom-2-(2-methylpropyl)indazol (1,41 g, 0,0056 mol) und Palladiumacetat (0,063 g, 0,00028 mol) wurden in Toluol (10 ml) unter einer Stickstoffatmosphäre gerührt. Ethyltrimethylsilylacetat (2,35 ml, 0,0115 mol), Kalium-tert-butoxid (0,66 g, 0,059 mol) und eine 10%ige G/V Lösung aus Tritert-butylphosphin in Toluol (0,97 ml, 0,00048 mol) wurden nacheinander hinzugegeben, und dann wurde die Mischung für 105 min auf 90°C erwärmt. Die Mischung wurde auf Raumtemperatur abgekühlt, mit Diethylether verdünnt und durch Diatomeenerde filtriert, und das Filtrat wurde im Vakuum eingedampft. Der Rückstand wurde durch Flash-Säulenchromatographie an Kieselgel unter Elution mit 2:1 Diethylether:Hexan gereinigt, um Ethyl[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetat (1,85 g) als gelbes Öl zu ergeben.
^{1}H-NMR ($CDCl_3$) δ: 0,96 (d, 6H); 1,27 (t, 3H); 2,39 (m, 1H); 3,68 (s, 2H); 4,12–4,22 (m, 4H); 7,22 (m, 1H); 7,54 (m, 1H); 7,68 (m, 1H); 7,84 (s, 1H) ppm.

Schritt 5 – Herstellung von N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetamid.

[0393] Natriummethoxid (0,42 g, 0,0078 mol) wurde zu einer Lösung aus 5-Amino-4-chlor-3-methylisothiazol (0,46 g, 0,0031 mol) in Tetrahydrofuran (THF) (15 ml) gegeben, und die Mischung wurde bei Umgebungstem-

peratur für 15 min gerührt. Eine Lösung aus Ethyl[2-(2-Methylpropyl)indazol-5-yl]acetat (0,80 g, 0,0031 mol) in THF wurde hinzugetropft, und nach Beendigung der Zugabe wurde die Mischung bei Umgebungstemperatur für 3 h gerührt. Die Mischung wurde zwischen Ethylacetat und gesättigter wässriger Ammoniumchloridlösung aufgetrennt, und dann wurde der organische Extrakt über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat im Vakuum eingedampft. Der Rückstand wurde mit Diethylether verrieben, um N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetamid (0,78 g) als blaßbraunen Feststoff zu ergeben (Smp. 133–135°C).

Beispiel 4

[0394] Dieses Beispiel erläutert die Herstellung von N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-N-(ethoxymethyl)-[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetamid (Verbindung Nr. A6.150) und N-[2-Ethoxymethyl-4-chlor-3-methylisothiazolin-5-yliden]-[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetamid (Verbindung Nr. I6.102).

[0395] N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetamid (0,50 g, 0,0014 mol) wurde in Dichlormethan (15 ml) gelöst, und die Lösung wurde auf 5°C abgekühlt. Chlormethylethylether (0,32 ml, 0,0035 mol), 50%ige wässrige Natriumhydroxidlösung (0,56 ml) und Benzyltriethylammoniumchlorid (0,018 g) wurden nacheinander hinzugegeben, und dann wurde die Mischung für 2 h gerührt. Die Mischung wurde mit Dichlormethan verdünnt, mit Wasser gewaschen, über wasserfreiem Magnesiumsulfat getrocknet, filtriert und das Filtrat im Vakuum eingedampft. Der Rückstand wurde durch Flash-Säulenchromatographie an Kieselgel unter Flution zunächst mit 3:1 Diethylether:Hexan, dann mit Diethylether und schließlich mit Ethylacetat gereinigt, um N-(4-Chlor-3-methylisothiazol-5-yl)-N-(ethoxymethyl)-[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetamid (0,16 g) als gelbes Öl und N-{2-Ethoxymethyl-4-chlor-3-methylisothiazolin-5-yliden]-[2-(2-methylpropyl)indazol-5-yl]acetamid (0,20 g) als cremefarbenen Feststoff (Smp. 105–106°C) zu ergeben.

Beispiel 5

[0396] Dieses Beispiel erläutert die pestiziden/insektiziden Eigenschaften von Verbindungen der Formel (I). Die Aktivitäten von Proben individueller Verbindungen der Formel (I) oder Mischungen von Verbindungen der Formel (I) wurden unter Verwendung einer Vielzahl von Schädlingen bestimmt. Die Schädlinge wurden mit einer flüssigen Zusammensetzung behandelt, die 500 Teile pro Million (ppm) gewichtsbezogen einer Verbindung enthält. Jede Zusammensetzung wurde durch Auflösen der Verbindung in einer Aceton/Ethanol-Mischung (50:50 volumenbezogen) und Verdünnen der Lösung mit Wasser, das 0,05 Vol.% eines Benetzungsmittels, Synperonic NP8, enthielt, bis die erhaltene flüssige Zusammensetzung die erforderliche Konzentration der Verbindung enthielt, hergestellt.

[0397] Die verwendeten Proben waren wie in Tabelle 2 gezeigt.

Tabelle 2

Probe Nr.	Komponente A (Verbindung Nr.)	Komponente B (Verbindung Nr.)	Molverhältnis A:B
1	A3.1		
2	A1.1		
3	F1.1	E1.1	1 : 3
4	A18.1		
5	E18.1	F18.1	1 : 1
6	F15.1	E15.1	8 : 92
7	F15.1	E15.1	1 : 2
8	A15.1		
9	A9.1		
10	E9.1	F9.1	1 : 1
11	A20.1		
12	E20.1	F20.1	1 : 1
13	A7.1		
14	E7.1	F7.1	1 : 1
15	A2.1		
16	E2.1	F2.1	1 : 1
17	A13.1		
18	E13.1	F13.1	3 : 2
19	A3.2		
20	A3.6		
21	A21.1		
22	F21.1		
23	E21.1	F21.1	1 : 1
24	E3.1	F3.1	1 : 1
25	E21.1	F21.1	9 : 1
26	F21.1		
27	E22.1		

29	A16.1		
30	A10.1		
31	A6.1		
32	A3.103		
33	I3.2		
34	I3.6		
35	E6.145		
36	A6.145		
37	E6.150		
38	J6.102		
39	A6.150		
40	I6.102		

[0398] Das in bezug auf jeden Schädling übernommene Testverfahren war im wesentlichen das gleiche und umfasste das Setzen einer Anzahl der Schädlinge auf ein Medium, das gewöhnlich ein Substrat, eine Wirtspflanze oder ein Nahrungsmittel war, von dem sich die Schädlinge ernähren, und das Behandeln entweder des Mediums oder der Schädlinge oder beider mit einer Zusammensetzung. Die Schädlingssterblichkeit wurde gewöhnlich zwischen 2 und 5 Tage nach der Behandlung bewertet.

[0399] Die Ergebnisse der Untersuchungen gegen Pfirsichblattläuse (Myzus persicae) sind nachfolgend dargestellt. In diesem Test wurden Chinakohlblätter mit Blattläusen besetzt, die befallenen Blätter wurden mit der Testzusammensetzung besprüht und die Sterblichkeit nach 3 Tagen bewertet. Die Ergebnisse zeigen eine Abstufung der Sterblichkeit (Bewertung), die als 9, 5 oder 0 bestimmt wird, worin 9 80–100% Sterblichkeit anzeigt, 5 40–79 Sterblichkeit anzeigt und 0 weniger als 40% Sterblichkeit anzeigt.

[0400] Die Proben Nrn. 2, 13, 15, 19, 20, 30, 31, 32, 36, 37, 39 und 40 ergeben jeweils eine Sterblichkeitsbewertung von 9, während die Proben Nrn. 8, 9, 11, 17, 29, 34, 35 und 38 jeweils eine Bewertung von 5 ergaben.

[0401] Zusätzlich ergaben die Proben Nr. 1, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20 und 30 in einem ähnlichen Test gegen Rote Spinnmilben (Tetranychus urticae) jeweils eine Sterblichkeitsbewertung von 9, während die Probe Nr. 9 eine Bewertung von 5 ergab.

Beispiel 6

[0402] Dieses Beispiel erläutert die fungiziden Eigenschaften von Verbindungen der Formel (I). Die Verbindungen wurden gegen eine Vielzahl von Blatt-Pilzkrankheiten von Pflanzen untersucht. Die eingesetzte Technik war wie folgt.

[0403] Pflanzen wurden in John Innes-Potting Compost (Nr. 1 oder 2) in Minitöpfen mit 4 cm Durchmesser und 3,5 cm Tiefe gezüchtet. Die Testproben wurden individuell als Lösung entweder in Aceton oder Aceton/Ethanol (1:1 volumenbezogen) formuliert, die in entionisiertem Wasser auf eine Konzentration von 100 ppm (d.h. 1 mg Verbindung in einem Endvolumen von 10 ml) unmittelbar vor der Verwendung verdünnt wurde. Wenn Blattsprays auf einkeimblättrige Kulturpflanzen ausgebracht wurden, wurde Tween 20 (0,1 Vol.%) hinzugegeben. Tween ist eine eingetragene Marke.

[0404] Individuelle Verbindungen der Formel (I) oder Mischungen von Verbindungen der Formel (I) wurden als Blatt-Anwendung (Folr) ausgebracht (wobei die chemische Lösung auf das Blattwerk der Testpflanzen durch Besprühen der Pflanzen bis zur maximalen Tröpfchenretention ausgebracht wurde).

[0405] Diese Untersuchungen wurden gegen Uncinula necator (UNCINE) an Wein; Phytophthora infestans lycopersici (PHYTIN) an Tomaten; Puccinia recondita (PUCCRT) an Weizen; und Pyricularia oryzae (PYRIOR) an Reis durchgeführt. Jede Behandlung wurde auf zwei oder mehr doppelte Pflanzen für Phytophthora infestans lycopersici und Uncinula necator ausgebracht. Für Untersuchungen an Puccinia recondita und Pyricularia oryzae wurden zwei doppelte Töpfe für jede Behandlung verwendet, die jeweils 6 bis 10 Pflanzen enthielten. Die Pflanzen wurden einen Tag vor (Erad) oder einen Tag nach (Prot) der chemischen Anwendung beimpft. Die Pflanzen mit Phytophthora infestans lycopersici, Puccinia recondita und Pyricularia oryzae wurden mit ei-

ner geeichten Pilzsporensuspension beimpft. Die Pflanzen mit Uncinula necator wurden unter Verwendung einer "Blas"-Beimpfungstechnik beimpft.

[0406] Nach der chemischen Anwendung und Beimpfung wurden die Pflanzen unter Bedingungen hoher Feuchtigkeit inkubiert und dann in eine geeignete Umgebung gebracht, um die Infektion fortschreiten zu lassen, bis die Krankheit fertig zur Bewertung war. Der Zeitraum zwischen der chemischen Anwendung und der Bewertung variierte von 5 bis 14 Tagen gemäß Krankheit und Umgebung. Jedoch wurde jede individuelle Krankheit nach dem gleichen Zeitraum für alle Proben bewertet.

[0407] Die Bewertungen wurden an jeweils zwei Blättern an jeder der doppelten Pflanzen für Phytophthora infestans lycopersici durchgeführt. Die Bewertungen wurden an einem einzelnen Blatt von jeder der doppelten Pflanzen für Uncinula necator durchgeführt. Für Puccinia recondita und Pyricularia recondita wurden die Bewertungen gemeinsam an den Pflanzen in jedem doppelten Topf durchgeführt.

[0408] Der vorhandene Krankheitsgrad (d.h. die prozentuale Blattfläche, die von aktiv sporulierender Krankheit bedeckt ist) wurde visuell bewertet. Für jede Behandlung wurden die bewerteten Werte für alle Doppel gemittelt, um mittlere Krankheitswerte bereitzustellen. Unbehandelte Kontrollpflanzen wurden in der gleichen Weise bewertet. Die Daten wurden durch die nachfolgend beschriebenen Verfahren verarbeitet, um PRCO-Werte (prozentuale Reduktion gegenüber der Kontrolle) zu liefern.

[0409] Ein Beispiel für eine typische Berechnung ist wie folgt:

Mittlerer Krankheitsgrad für Behandlung A = 25

Mittlerer Krankheitsgrad an unbehandelten Kontrollen = 85%.

$$PRCO = 100 - \left\{\frac{\textit{mittlerer Krankheitsgrad für Behandlung A}}{\textit{mittlerer Krankheitsgrad an unbehandelten Kontrollen}}\right\} \times 100$$

$$= 100 - \left(\frac{25}{85} \times 100\right) = 70.6$$

[0410] Der PRCO-Wert wird dann zur nächsten ganzen Zahl gerundet; daher ist der PRCO-Wert in diesem besonderen Beispiel 71.

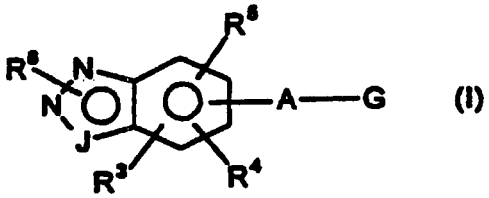
[0411] Es ist möglich, dass negative PRCO-Werte erhalten werden. PRCO-Ergebnisse sind nachfolgend in Tabelle 3 gezeigt, wobei die Proben-Nrn. wie in Beispiel 5 definiert sind.

Tabelle 3

Probe Nr.	PHYTIN Prot	PUCCRT Prot	PYRIOR Prot	UNCINE Erad
1	100	100	100	
2			87	
3			40	
4			92	
6	75	16	6	11
7			96	
8			100	
9	100	99	100	
11			100	
12			98	
19	81	87		
30	100	100		100
31	100	100		100
33	30	36		
34	81		93	100

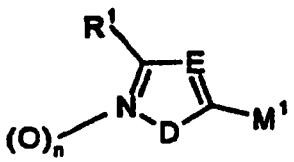
Patentansprüche

1. Verbindung der Formel (I):

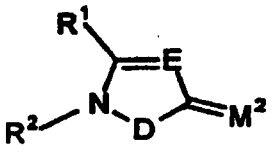


(I)

worin G entweder



(i)



(ii)

oder

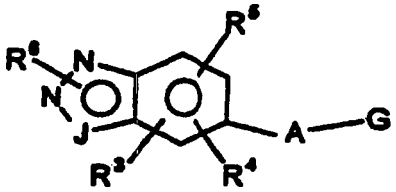
ist, worin M^1 oder M^2 an A gebunden ist; n 0 oder 1 ist; A gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylen, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenylen, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinylen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylenoxy, gegebenenfalls substituiertes Oxy(C_{1-6})alkylen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylenethio, gegebenenfalls substituiertes Thio(C_{1-6})alkylen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylenamino, gegebenenfalls substituiertes Amino(C_{1-6})alkylen, gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylenoxy(C_{1-6})alkylen],

gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylenthio(C_{1-6})-alkylen], gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylensulfinyl-(C_{1-6})alkylen], gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylensulfonyl(C_{1-6})alkylen] oder gegebenenfalls substituiertes [C_{1-6}-Alkylenamino(C_{1-6})alkylen] ist; wenn G (i) ist, D S, NR^7, CR^8=CR^9, CR^8=N, CR^8=N(O), N=CR^9 oder N(O)=CR^9 ist; wenn G (ii) ist, D S oder NR^7 ist; E N, N-Oxid oder CR^{10} ist; M^1 OC(=Y), N(R^{11})C(=Y), N=C(OR^{12}), N=C(SR^{13}) oder N=C($NR^{14}R^{15}$) ist, worin O oder N das Atom der Bindung an den Ring ist, der D und E enthält; M^2 N-C(=Y) ist, worin N das Atom der Bindung an den Ring ist, der D und E enthält; Y O, S oder NR^{16} ist; J N oder CR^{17} ist; R^1 Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, Cyano, Nitro oder SF^5 ist; R^2 gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylthio, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl oder $R^{18}R^{19}NS$ ist; R^3, R^4 und R^5 unabhängig Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF_5 sind; R^6 Wasserstoff, Cyano, gegebenenfalls substituiertes C_{1-2}0-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-20}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-20}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{5-6}-Cycloalkenyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-2}0-Alkylcarbonyl, Aminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-20})alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Aryloxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes N-Alkyl-N-arylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Diarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryloxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroarylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Alkylheteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Diheteroarylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl, gegebenenfalls substituiertes Heterocyclyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkylsulfonyl oder gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl ist; R^7 C_{1-6}-Alkyl ist; R^8 und R^9 unabhängig Wasserstoff, Halogen, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy sind; R^{10} Wasserstoff, Halogen, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, Cyano, Nitro, Formyl, $R^{20}ON$=C(R^{21}), gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl oder SF^5 ist; oder R^1 und R^{10} zusammen mit den Atomen, an die sie gebunden sind, verbunden sein können, um einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen gesättigten oder ungesättigten carbocyclischen oder heterocyclischen Ring zu bilden, der ein oder zwei Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N und S, und der gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Halogen substituiert sein kann; R^{11} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylthio, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl oder $R^{22}R^{23}NS$ ist; R^{12} gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl, Amino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl, Tri(C_{1-4})alkylsilyl, Aryldi(C_{1-4})alkylsilyl, (C_{1-4})-Alkyldiarylsilyl oder Triarylsilyl ist; R^{13} gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})alkylaminocarbonyl oder gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl ist; R^{14} und R^{15} unabhängig gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkyl, gegebenenfalls

substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes [C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl], gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, Formyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-10}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-10})-alkylaminocarbonyl, Hydroxy, Amino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino oder gegebenenfalls substituiertes Phenoxycarbonyl sind; R^{16} Wasserstoff, Cyano, Nitro, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6})Alkenyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes (C_{2-6})-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylamino, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonylamino, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxy, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylthio, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylsulfonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylthio, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfinyl, gegebenenfalls substituiertes Arylsulfonyl oder C_{1-6}-Acyloxy ist; R^{17} Wasserstoff, Halogen, Nitro, Cyano, gegebenenfalls substituiertes C_{1-8}-Alkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinyl, gegebenenfalls substituiertes C_{3-7}-Cycloalkyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl oder gegebenenfalls substituiertes Heteroaryl ist; R^{18} und R^{19} unabhängig gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl sind oder R^{18} und R^{19} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N und S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; R^{20} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, gegebenenfalls substituiertes Phenyl(C_{1-4})alkyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-20}-Alkyl ist; R^{21} Wasserstoff, gegebenenfalls substituiertes Phenyl oder gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl ist; und R^{22} und R^{23} unabhängig gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkyl sind oder R^{22} und R^{23} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N und S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; worin die optionalen Substituenten, wenn vorhanden, an den Alkylen-, Alkenylen- oder Alkinylen-Einheiten, vorbehaltlich Valenzbeschränkungen, eines oder mehrere sind aus: Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy, Cyano, =O, $=NR^{24}$ und $=CR^{25}R^{26}$ worin R^{24} C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}Halogenalkyl, OR^{27} oder $R^{28}R^{29}N$ ist; worin R^{25} und R^{26} unabhängig Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl oder $R^{30}R^{31}N$ sind; R^{27} C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl ist; R^{28} und R^{29} unabhängig Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})-alkyl, Carboxy(C_{1-6})alkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl sind oder R^{28} und R^{29} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N und S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; R^{30} und R^{31} unabhängig Wasserstoff, C_{1-8}-Alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Carboxy(C_{1-6})alkyl oder Phenyl(C_{1-2})alkyl sind; oder R^{30} und R^{31} zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N und S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; und worin jede Alkyleinheit eine lineare oder verzweigte Kette ist und die optionalen Substituenten, wenn vorhanden, an Alkyl eines oder mehrere sind aus: Halogen, Nitro, Cyano, HO_2C, C_{1-10}-Alkoxy (selbst gegebenenfalls substituiert mit C_{1-10}-Alkoxy), Aryl(C_{1-4})-alkoxy, C_{1-10}-Alkylthio, C_{1-10}-Alkylcarbonyl, C_{1-10}-Alkoxycarbonyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl, Di(C_{1-6}-alkyl)-aminocarbonyl, (C_{1-6})-Alkylcarbonyloxy, gegebenenfalls substituiertes Phenyl, Heteroaryl, Aryloxy, Arylcarbonyloxy, Heteroaryloxy, Heterocyclyl, Heterocyclyloxy, C_{3-7}-Cycloalkyl (selbst gegebenenfalls substituiert mit (C_{1-6})-Alkyl oder Halogen), C_{3-7}-Cycloalkyloxy, C_{5-7}-Cycloalkenyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, Tri(C_{1-4})alkylsilyl, Tri(C_{1-4})alkylsilyl-(C_{1-6})alkoxy, Aryldi(C_{1-4})alkylsilyl, (C_{1-4})Alkyldiarylsilyl, Triarylsilyl, =N-OR' und =N-NR'R"; worin R' und R" unabhängig C_{1-6}-Alkyl oder C_{1-6}-Halogenalkyl sind; und worin die Alkenyl- und Alkinyl-Einheiten in Form von linearen oder verzweigten Ketten sind und die Alkenyl-Einheiten, nach Zweckmäßigkeit, entweder die (E)- oder (Z)-Konfiguration haben können; und worin die optionalen Substituenten, wenn vorhanden, an Alkenyl oder Alkinyl eines oder mehrere sind aus: Halogen, Aryl und C_{3-7}-Cycloalkyl; und worin Acyl gegebenenfalls substituiertes C_{1-6}-Alkylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkenylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes C_{2-6}-Alkinylcarbonyl, gegebenenfalls substituiertes Arylcarbonyl oder gegebenenfalls substituiertes Heteroarylcarbonyl ist; und worin Halogen Fluor, Chlor, Brom oder Iod ist; Halogenalkylgruppen Alkylgruppen sind, die gegebenenfalls mit einem oder mehreren der gleichen oder unterschiedlichen Halogenatome substituiert sind; Aryl Phenyl, Naphthyl, Anthracyl, Fluorenyl und Indenyl ist; Heteroaryl ein aromatischer Ring ist, der bis zu 10 Atome einschließt, ein-

schließlich eines oder mehrerer Heteroatome, ausgewählt aus O, S und N; Heterocyclus und Heterocyclyl ein nicht-aromatischer Ring sind, der bis zu 10 Atome enthält, einschließlich eines oder mehrerer Heteroatome, ausgewählt aus O, S und N; Cycloalkyl Cyclopropyl, Cyclopentyl und Cyclohexyl ist und die optionalen Substituenten für Cycloalkyl Halogen, Cyano und C_{1-3}-Alkyl sind; Cycloalkenyl Cyclopentenyl und Cyclohexenyl ist und die optionalen Substituenten für Cycloalkenyl C_{1-3}-Alkyl, Halogen und Cyano sind; carbocyclische Ringe Aryl-, Cycloalkyl- und Cycloalkenyl-Gruppen sind; und für substituierte Phenyleinheiten, Heterocyclyl- und Heteroaryl-Gruppen die Substituenten unabhängig ausgewählt sind aus einem oder mehreren aus: Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkylthio, C_{1-6}-Halogenalkylthio, C_{1-6}-Alkylsulfinyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfinyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl, C_{1-6}-Halogenalkylsulfonyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl, C_{2-6}-Alkinyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, Nitro, Cyano, CO_2H, C_{1-6}-Alkylcarbonyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl, $R^{32}R^{33}N$ oder $R^{34}R^{35}NC(O)$, worin R^{32}, R^{33} R^{34} und R^{35} unabhängig Wasserstoff oder C_{1-6}-Alkyl sind; und worin Dialkylaminosubstituenten diejenigen einschließen, worin die Dialkylgruppen zusammen mit dem N-Atom, an das sie gebunden sind, einen 5-, 6- oder 7-gliedrigen heterocyclischen Ring bilden, der ein oder zwei weitere Heteroatome enthalten kann, ausgewählt aus O, N und S, und der gegebenenfalls mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann; und worin die resultierenden Ringe, wenn heterocyclische Ringe durch Verbindung zweier Gruppen an einem N-Atom gebildet werden, Pyrrolidin, Piperidin, Thiomorpholin und Morpholin sind, von denen jedes mit einer oder zwei C_{1-6}-Alkylgruppen substituiert sein kann.

2. Verbindung gemäß Anspruch 1 der Formel (IA):



(IA)

worin A, G, J, R^3, R^4, R^5 und R^6 gemäß Anspruch 1 sind.

3. Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1 oder Verbindung der Formel (IA) gemäß Anspruch 2, worin dann, wenn G (i) wie in Anspruch 1 definiert ist, D S oder CR^8=CR^9 ist, worin R^8 und R^9 unabhängig Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{2-6}-Alkenyl, C_{2-6}-Alkinyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy sind; dann, wenn G (ii) wie in Anspruch 1 definiert ist, D S ist; E N oder CR^{10} ist, worin R^{10} Wasserstoff, Halogen, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Halogenalkoxy, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio oder SF_5 ist; oder R^1 und R^{10} zusammen mit den Atomen, an die sie gebunden sind, einen Benzolring bilden, der gegebenenfalls mit C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl oder Halogen substituiert ist; und M^1 $N(R^{11})C(=O)$ ist, worin R^{11} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, Benzyloxymethyl oder Benzoyloxymethyl ist.

4. Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1 oder 3 oder Verbindung der Formel (IA) gemäß Anspruch 2 oder 3, worin A C_{1-4}-Alkylen, -C(O)- oder C_{1-4}-Alkylenoxy ist.

5. Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1, 3 oder 4 oder Verbindung der Formel (IA) gemäß Anspruch 2, 3 oder 4, worin G (i) wie in Anspruch 1 definiert ist und n 0 ist.

6. Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1, 3, 4 oder 5 oder Verbindung der Formel (IA) gemäß Anspruch 2, 3, 4 oder 5, worin R^3, R^4 und R^5 unabhängig Wasserstoff, C_{1-3}-Alkyl oder Halogen sind.

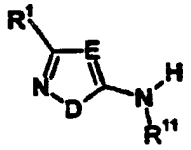
7. Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1, 3, 4, 5 oder 6 oder Verbindung der Formel (IA) gemäß Anspruch 2, 3, 4, 5 oder 6, worin R^6 C_{1-10}-Alkyl oder C_{1-10}-Halogenalkyl (von denen jedes mit einer C_{1-6}-Alkyloxim-, C_{1-6}-Halogenalkyl-oxim-, C_{1-6}-Alkylhydrazon- oder C_{1-6}-Halogenalkylhydrazongruppe substituiert sein kann) oder C_{1-6}-Cyanoalkyl, C_{2-6}-Alkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-7}-Cycloalkyl, C_{3-7}-Halogencycloalkyl, C_{3-7}-Cyanocycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})cycloalkyl, C_{1-3}-Alkyl(C_{3-7})halogencycloalkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl, C_{3-7}-Cycloalkyl(C_{1-6})alkyl, C_{5-6}-Cycloalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Halogenalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Cyanoalkenyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxy(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxy(C_{1-6})alkyl, Aryloxy(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Carboxyalkyl, C_{1-6}-Alkylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkenylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{2-6}-Alkinylcarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkoxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkenyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{3-6}-Alkinyloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aryloxycarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylthio(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfinyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylsulfonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl, Aminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{1-6})alkyl, C_{1-6}-Alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkenyl(C_{1-6})alkyl, Alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, Di(C_{1-6})alkylaminocarbonyl(C_{2-6})alkinyl(C_{1-6})alkyl, Phenyl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl,

C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Phenyl(C_{1-4})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Phenyl(C_{2-4})alkenyl(C_{1-6})alkyl (worin die Phenylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Heteroaryl (gegebenenfalls substituiert mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy), Heterocyclyl (worin die Heterocyclylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist), Heteroaryl(C_{1-4})alkyl (worin die Heteroarylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy, C_{1-6}-Alkylsulfonyl oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist) oder Heterocyclyl(C_{1-4})alkyl (worin die Heterocyclylgruppe gegebenenfalls mit Halogen, Nitro, Cyano, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, C_{1-6}-Alkoxy oder C_{1-6}-Halogenalkoxy substituiert ist) ist.

8. Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1, 3, 4, 5, 6 oder 7 oder Verbindung der Formel (IA) gemäß Anspruch 2, 3, 4, 5, 6 oder 7, worin J N oder CR^{17} ist, worin R^{17} Wasserstoff, C_{1-6}-Alkyl, C_{1-6}-Halogenalkyl, Cyano, Halogen oder Nitro ist.

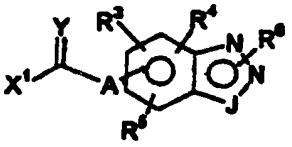
9. Verfahren zur Herstellung einer Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1, umfassend
(a) wenn Y Sauerstoff ist, Umsetzen einer Verbindung der Formel (II)

Fo



(II)

worin D, E, R^1 und R^{11} wie in Anspruch 1 definiert sind, mit einer Verbindung der Formel (III)



(III)

worin Y Sauerstoff ist, X^1 eine Abgangsgruppe ist und A, J, R^3, R^4, R^5 und R^6 wie in Anspruch 1 definiert sind; oder
(b) wenn Y Schwefel ist, Herstellen einer Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1, worin Y Sauerstoff ist, unter Verwendung des in (a) beschriebenen Verfahrens und anschließend Umsetzen dieser Verbindung mit einem Thionierungsmittel.

10. Fungizide, insektizide, akarizide, molluskizide oder nematizide Zusammensetzung, die eine fungizid, insektizid, akarizid oder nematizid wirksame Menge einer Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1 und einen Träger oder ein Verdünnungsmittel dafür umfasst.

11. Verfahren zur Bekämpfung und Kontrolle von Pilzen, umfassend das Ausbringen einer fungizid wirksamen Menge einer Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1 auf eine Pflanze, einen Samen einer Pflanze, den Locus der Pflanze oder des Samens oder auf die Erde.

12. Verfahren zur Bekämpfung und Kontrolle von Insekten, Milben, Nematoden oder Mollusken, welches das Ausbringen einer insektizid, akarizid, nematizid oder molluskizid wirksamen Menge einer Verbindung der Formel (I) gemäß Anspruch 1 auf einen Schädling, einen Locus eines Schädlings oder eine Pflanze, die für einen Befall durch einen Schädling anfällig ist, umfasst.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen