



FORSTSCHUTZ - MERKBLÄTTER

FORSTLICHE BUNDESVERSUCHSANSTALT WIEN - INSTITUT FÜR FORSTSCHUTZ

Nr. 3h

1990

Forstliche Pflanzenschutzmittel 1990



FORSTLICHE PFLANZENSCHUTZMITTEL

von

J. Ferenczy

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen (Pflanzenschutzgesetz, BGBl. Nr. 124/1948 in der geltenden Fassung; Pflanzenschutzgesetznovelle 1970, BGBl. Nr. 181/1970, BGBl. 503/1974 und Pflanzenschutzmittelverordnung, BGBl. Nr. 147/1949) dürfen Pflanzenschutzmittel aller Art im Inland nur dann gewerbsmäßig erzeugt, angewandt, verkauft und feilgeboten oder in den Handel gebracht werden, wenn sie aufgrund eines positiven Prüfungsergebnisses in das Amtliche Pflanzenschutzmittelregister aufgenommen wurden.

Ein neues Pflanzenschutzgesetz ist seit längerem in Vorbereitung; es ist möglich, daß dieses noch in dieser Frühjahrssession vom Nationalrat beschlossen wird.

Nach den Bestimmungen des Forstgesetzes (BGBl. Nr. 440/1975) in der Fassung der Forstgesetz-Novelle 1987 (BGBl. 576/1987) ist es der Forstlichen Bundesversuchsanstalt vorbehalten, Pflanzenschutzmittel, die für eine Verwendung in der Forstwirtschaft bestimmt sind, nach Antrag auf ihre Eignung zu prüfen und Gutachten auszustellen. Diese Gutachten sind ein Teil der Grundlage für die Aufnahme in das Amtliche Pflanzenschutzmittelregister, das in der Bundesanstalt für Pflanzenschutz (1020 Wien, Trunnerstraße 5; Tel. 0222-21113) aufliegt und jedem zur Einsichtnahme offensteht. Neben der Prüfung erfolgt auch noch eine Begutachtung der humantoxikologischen Aspekte und der Umweltverträglichkeit durch das Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz.

Bei der Anwendung bienengefährlicher Präparate ist es wichtig, die einschlägigen Bienenschutzbestimmungen in den Lan-

despflanzenschutzgesetzen der einzelnen Bundesländer zu beachten.

Die den Pflanzenschutz betreffenden Gesetze sind im Pflanzenschutzmittel-Kompendium zusammengefaßt, welches bei der Bundesanstalt für Pflanzenschutz, 1020 Wien, Trunnerstraße 5, bestellt werden kann.

Die Anpreisung von Präparaten für die forstliche Anwendung ist nicht gestattet, wenn eine Anerkennung nur für den landwirtschaftlichen Bereich vorliegt.

Die folgende Zusammenstellung enthält alle Präparate, die nur oder auch zur Anwendung im Forst anerkannt sind und im Amtlichen Pflanzenschutzmittelverzeichnis (Stand 1.1.1990) aufscheinen.

Ab 1. Februar 1990 trat das Chemikaliengesetz, BGBl.Nr.326/1987 und die Giftverordnung 1989, BGBl. Nr. 212, in Kraft. Ab diesem Zeitpunkt benötigt man für den Bezug von als "giftig" oder "sehr giftig" eingestufte Pflanzenschutzmittel eine Giftbezugsbewilligung.

Ein Merkblatt das über die "Giftbezugsbewilligung" informiert, ist beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Dipl.Ing. Eva Hain (Tel. 0222/71100/6854) erhältlich.

Jene Präparate für die eine Giftbezugsbewilligung erforderlich ist, sind mit +) gekennzeichnet.

Dieses Merkblatt gibt den Wissensstand per Februar 1990 wieder. Änderungen während des Jahres sind möglich, (z.B. ist ein Verbot von Lindan-Präparaten zu erwarten), im Zweifelsfall wird eine Rücksprache empfohlen.

ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG VON
PFLANZENSCHUTZMITTELN

- Gebrauchsanweisung genau befolgen.
- Mischungsverhältnis und Mittelbedarf beachten.
- Hantieren mit Pflanzenschutzmitteln nur durch eingeschultes Personal. Heranziehung von Personen unter 16 Jahren, Schwangeren, stillenden Müttern, Personen mit offenen Wunden und Geisteskranken, ist untersagt.
- Pflanzenschutzmittel n u r in der Originalverpackung und in geeigneten Räumen versperrt aufbewahren, §13 der Giftverordnung 1989.
- Pflanzenschutzmittel nicht während der Blüte (Bienenschutz) und der Beerenreife ausbringen.
- Bei Herbiziden standörtliche Verträglichkeit des Mittels auf einer kleinen Fläche überprüfen.
- Bei der Mischung von verschiedenen Pflanzenschutzmitteln bei der Herstellerfirma die Verträglichkeit dieser Mischung erfragen.
- Geeignete Schutzkleidung (Gesichts-, Körper- und Handschutz) tragen.
- Während der Ausbringung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Mittel nicht bei Wind ausbringen (Abtrift, erhöhte Vergiftungsgefahr).
- Im Glashaus mit niedrigeren Dosierungen arbeiten (erhöhter Dampfdruck).

- Unverwertete Mittel bei entsprechenden Entsorgungsbetrieben abliefern (z.B. Entsorgungsbetriebe Simmering, 1110 Wien, Haidequerstr. 6, Tel. 0222-761610-0).
- Spritzbrühenreste nicht in Gewässer leeren.
- Arbeitsgeräte nach der Verwendung gründlich reinigen.
- Nach längerem Umgang mit Pflanzenschutzmitteln sowie bei Verdacht einer Gesundheitsstörung Arzt aufsuchen.
- Genaue Beachtung der Bestimmungen (Auflagen) für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln im (engeren) Einzugsgebiet von Trinkwassergewinnungsanlagen und Wasserschutzgebiete.
- Pflanzenschutzmittel und Geräte nicht im geschlossenen Innenraum des Autos mitnehmen (Fenster öffnen).

Legende:

#) Rinde oder Holz, die mit Lindan behandelt sind, dürfen in Kesselanlagen, die unter das Luftreinhaltegesetz für Kesselanlagen d. BGBl. 380/1988 und die VO hiezu BGBl. 19/1989 fallen, nicht verbrannt werden!

*) Giftbezugsbewilligung erforderlich.

R o d e n t i z i d e : P r ä p a r a t e g e g e n N a g e t i e r e (M ä u s e)

P r ä p a r a t	V e r t r i e b	W i r k s t o f f	A n w e n d u n g
Forstmausstop-Avenarius	Schering	Chlorophacinone	15 kg/ha breitflächig streuen

Anmerkung
Gebrauchsanweisung genau beachten!

Der geeignetste Zeitraum für eine Mäusebekämpfung ist der Herbst (ab Oktober), wenn die Mäusepopulation ihren Höhepunkt erreicht hat. In Ausnahmesituationen kann aber auch eine Bekämpfung im Frühjahr sinnvoll sein.

Fungizide

Präparat	Vertrieb	Wirkstoff	Aufwandmenge je ha	Ausbringungs- zeit	Wirkung gegen	Anmerkungen
Compo-Pilzfrei	BASF	Metiram	1,2 kg	Frühjahr und bei Auftreten	Kiefern- schütte	Wiederholung der Spritzen nach 2 - 3 Wochen

Anmerkung
Gebrauchsanweisung genau beachten!

Kiefernschütte: Rechtzeitig vor der Hauptsportensflugzeit (August - Oktober) mit der Spritzen beginnen.

Allgemeine Insektizide

Präparat	Vertrieb	Wirkstoff	Kleine Fichten- Blattwespe	Anwendungskonzentration		
				Borkenkäfer bei Ent- rindung	frei- fressende Schädlinge	Tannen- triebblaus
Decis	Hoechst	Deltamethrin	0,1 %ig		0,1 %ig	
Decis ULV	Hoechst	Deltamethrin	1 l/ha bzw. 0,5 l + 0,5 l Ultrapron			
Dimilin	Sandoz	Diflubenzuron			150-300 g/ha	
Malathion	Fattinger	Malathion	0,2 %ig	1 %ig		0,2 %ig
Thiodan emulgierbar *)	Hoechst	Endosulfan				0,15 %ig

Anmerkung
Gebrauchsanweisung genau beachten!
*) Giftbezugsbewilligung erforderlich

Präparate gegen den Großen Braunen Rüsselkäfer

Präparat	Vertrieb	Wirkstoff	Konzentration für die Anwendung
Für vorbeugende Anwendung (Schutztauchung):			
Arpan extra	Agrolinz	Alphamethrin	0,5 %ig
Cybolt	Cyanamid	Flucythrinate	0,5 %ig
Cymbigon	Kwizda	Cypermethrin	1,5 %ig
Cymbush EC	ICI Österreich	Cypermethrin	0,5 %ig
Decis	Hoechst	Deltamethrin	1,0 %ig
Fastac	Shell	Alphamethrin	0,5 %ig
Gamma flüssig Epro	Shell	Lindan	0,8 %ig
Sumicidin	Shell	Fenvalerate	1,3 %ig
Für bekämpfende Anwendung (Spritzverfahren):			
Cybolt	Cyanamid	Flucythrinate	0,1 %ig
Cymbush EC	ICI Österreich	Cypermethrin	0,1 %ig
Gamma flüssig Epro	Shell	Lindan	480 ml/ha

Anmerkungen:

Gebrauchsanweisung genau beachten!

Der Große Braune Rüsselkäfer (*Hyllobius abietis*) gehört zu den gefährlichsten Schädlingen in jungen Nadelholzkulturen. Für den Schutz der Kulturpflanzen vor *Hyllobius* eignen sich die angeführten Präparate. Dieser Schutz wird zweckmäßigerweise durch das Tauchen des oberirdischen Teiles der Pflanze (Fichte, Kiefer, Lärche, Douglasie) bis zum Wurzelhals in die Insektizidbrühe durchgeführt. Große Pflanzenbündel sind hierbei unbedingt zu öffnen, um eine allseitige, gründliche Benetzung des zu schützenden Pflanzenteiles sicherzustellen; ein bloßes Übergießen des Wurzelhalses der Pflanze mit der Insektizidbrühe gewährleistet keinen ausreichenden Schutz vor *Hyllobius*!

Stark durch Erde verunreinigte Brühe verliert bald ihre Wirksamkeit und ist daher für die Schutztauchung nicht mehr geeignet (Wirkstoff wird abgebaut)! Aus diesem Grunde Wurzeln nicht mittauchen um einer zu raschen Verunreinigung der Brühe vorzubeugen.

S T A M M S C H U T Z M I T T E L : I n s e k t i z i d e g e g e n r i n d e n b r ü t e n d e B o r k e n k ä f e r

p r ä p a r a t

Vertrieb

Wirkstoff

Konzentration im Wasser

Mindest- aufwandmenge

Für vorbeugende Anwendung:

Arpan extra	Agrolinz	Alphamethrin	0,15 %ig	(bei Fichte)	150 ml Brühe/m ²
Cybolt	Cyanamid	Flucythrinate	0,5 %ig	(bei Kiefer)	250 ml Brühe/m ²
Cymbion	Kwizda	Cypermethrin	0,25 %ig	(nur Fichte)	2 l Brühe/fm
Cymbush EC	ICI Österreich	Cypermethrin	0,50 %ig		2,5 l Brühe/fm
Decis	Hoechst	Deltamethrin	0,50 %ig	(bei Fichte)	2,0 l Brühe/fm
Fastac	Shell	Alphamethrin	2 %ig	(bei Kiefer)	2,5 l Brühe/fm
Forst Nexen	Shell		0,15 %ig	(bei Fichte)	150 ml Brühe/m ²
Stammeschuttmittel Gamma	Shell	Lindan #)	2 %ig	(bei Kiefer)	150 ml Brühe/m ²
Sumicidin	Agrolinz	Lindan #)	2 %ig		150 ml Brühe/m ²
	Shell	Fenvalerate	0,25 %ig		200 ml Brühe/m ²

Für bekämpfende Anwendung:

Cymbion	Kwizda	Cypermethrin	0,5 %ig	(bei Fichte)	2,5 l Brühe/fm
Cymbush EC	ICI Österreich	Cypermethrin	2 %ig		2,5 l Brühe/fm
Decis	Hoechst	Deltamethrin	2 %ig	(bei Fichte)	2,5 l Brühe/fm
Stammeschuttmittel Gamma	Agrolinz	Lindan #)	10 %ig		3,0 l Brühe/fm
Sumicidin	Shell	Fenvalerate	0,5 %ig		200 ml Brühe/m ²

Anmerkungen:

Gebrauchsanweisung genau beachten!

Die zu behandelnden Stämme sollen zum Zeitpunkt der Behandlung oberflächlich trocken sein. Für einen positiven Anwendungserfolg ist eine gleichmäßige und gründliche Benetzung des gesamten Stammes unbedingt erforderlich. Bei grobkorkigem Holz ist die Aufwandmenge entsprechend zu erhöhen um die erforderliche Benetzung zu erreichen. Bei sehr grobkorkigem Holz (besonders Kiefer, Lärche) ist mit einer Wirkungsminde rung zu rechnen (dies gilt besonders bei der bekämpfenden Anwendung).

Umrechnung: 150 ml Brühe/m² entspricht ca. 2,5 l Brühe/fm, 200 ml Brühe/m² = ca. 3,5 l Brühe/fm.

#) Siehe Legende (Seite 6)

Herbizide für den Forstgarten

P r ä p a r a t	Vertrieb	Wirkstoff	Aufwandmenge je ha	Ausbringungs- zeit	Wirkung gegen	Präparat geeignet für
Bladazin	Shell	Atrazin u. Cyanazin	3 kg	Frühjahr	Gräser, Kräuter im Verschulbeet	Nadelholzver- schulung
Casoron G (Granulat)	Sandoz	Dichlobenil	25 kg	Frühjahr	Unkräuter im Ver- schulbeet	Nadelholzver- schulung
Elancolan	Kwizda	Trifluralin	1,5 - 2,5 l	Frühjahr	Samen- unkräuter	Nadelholz- verschulung
Gesatop 50	Ciba-Geigy	Simazin	3 - 5 kg	Frühjahr	Unkräuter im Ver- schulbeet	Nadelholzver- schulung (ausge- nommen Lärche)
Goal 2 E	Shell Fattinger	Oxyfluorfen	4 l	Frühjahr	Unkräuter im Saat- u. Verschul- beet	Nadelholzsaa- t u. Verschulung

Anmerkungen:

Gebrauchsanweisung genau beachten! Überdosierung kann zu Schäden an den Forstpflanzen führen!

Der Wirkungsgrad der Herbizide hängt auch von der Bodenbeschaffenheit ab: Bei leichten, humusarmen, sandigen Böden die niedrigere Aufwandmenge, bei schweren, humus- und tonreichen Böden die höhere Aufwandmenge verwenden. Vor großflächiger Anwendung kleinflächige Vorversuche anlegen. Vorsicht bei Ausbringung auf Saatbeeten, besondere Gefahr für die Kulturpflanzen bei Überdosierung und falschem Anwendungszeitpunkt!

Herbizide für Forstkulturen

Präparat	Vertrieb	Wirkstoff	Aufwandmenge je ha	Ausbringungs- zeit	Wirkung gegen	Präparat geeignet für
Bladazin	Shell	Cyanazin u. Atrazin	6 - 7 kg	Frühjahr, ein Monat nach Auspflanzung	Gräser Kräuter	Nadelholz- kulturen
Casoron G (Granulat)	Sandoz	Dichlobenil	40 kg	Im zeitigen Frühjahr	Gräser Kräuter	Nadelholz- kulturen
Forstgranulat- Avenarius	Avenarius	Hexazinone	60 kg	Frühjahr	Gräser Kräuter	Nicht für Lärchenkultur!
Garlon 3 A	Dow Chemical	Triclopyr	5 l	Ende August - Anfang Sept.	Laubholz Buschwerk	Nadelholz- kulturen
Krenite	Avenarius	Fosamine	5 l	Mitte Sept. - Mitte Oktober	Laubholz	Nadelholz- kulturen
Roundup	Shell	Glyphosate	3 l	Ende August - Mitte Sept.	Gräser Kräuter	Nadelholz- kulturen
Sinap MCPB	Shell	MCPB	5 l	Juni / Juli	Hemmung v. Laubholz/ Buschwerk	Eichen- und Douglasienkultur
Velpar	Avenarius	Hexazinone	1,5 kg	Frühjahr	Gräser Kräuter	Nicht für Lärchenkultur!

Anmerkungen:

Gebrauchsanweisung genau beachten! Überdosierung kann zu Schäden an den Kulturpflanzen führen!

Besonders bei Granulat-Formulierungen besteht die Gefahr der Überdosierung. Granulate, wegen der Gefahr von Pflanzenschäden, nicht auf zur Vernässung neigenden Standorten anwenden. Der Wirkungsgrad der Herbizide ist von äußeren Einwirkungen (Witterung) und Bodenzustand (Humusgehalt, leichter- oder schwerer Boden) abhängig, es wird daher empfohlen, vor großflächiger Anwendung auf kleinen Flächen Vorversuche anzulegen.

Herbizide zur Kulturvorbereitung und gegen Adlerfarn

P r ä p a r a t	Vertrieb	Wirkstoff	Aufwandmenge je ha	Ausbringungs- zeit	Wirkung gegen	Präparat geeignet für
Carlton 3 A	Dow Chemical	Triclopyr	5 l	Mai/Juni	Laubholz u. Buschwerk	Kulturvorbereitung
Carlton 4	Dow Chemical	Triclopyr	4 l	während der Vegetations- periode	Laubholz u. Buschwerk	Kulturvorbereitung
Roundup	Shell	Glyphosate	3 - 5 l	Ende Mai bis Anfang Juli	Gräser Kräuter Buschwerk Adlerfarn	Kulturvorbereitung unbestockte Flächen
Weedar Ata-TL	Avenarius	Amitrol	30 l	Juli	Adlerfarn	Kulturvorbereitung

Anmerkung:

Bei Vorhandensein von Waldbeeren (Himbeere, Brombeere, Heidelbeere, Holunder etc.) Behandlung nur nach Beerenreife bzw. bis zum Beginn der Beerenblüte; andernfalls ist dafür Sorge zu tragen, daß die Beeren nicht zum Verzehr gelangen!

Präparate zur Verhütung von Wildschäden ("Winterverbißpräparate")

<u>P r ä p a r a t</u>	<u>V e r t r i e b</u>	<u>A n w e n d u n g</u>
<u>Verbiß-Schutzmittel</u>		
Arbinol WS	Österr. Pflanzenschutz-Gesellschaft	unverdünnst spritzen, streichen oder tauchen
Arcotal - S	Österr. Pflanzenschutz-Gesellschaft	10 Teile Arcotal-S auf 2 Teile Wasser, spritzen, streichen, tauchen
Caprecol flüssig	Shell	unverdünnst spritzen, tauchen (Nadelhölzer)
Caprecol ST	Shell	unverdünnst streichen (Nadelhölzer)
Cervacol	Avenarius	unverdünnst streichen
Cervacol extra	Avenarius	unverdünnst streichen
Dendrocol 17	Avenarius	unverdünnst spritzen, streichen
FCH 60 I	Österr. Pflanzenschutz-Gesellschaft	unverdünnst streichen oder tauchen
Neutra-Weißteer	Österr. Pflanzenschutz-Gesellschaft	Streichen: 20 % mit Wasser Spritzen und tauchen: 40 % mit Wasser

Anmerkungen:

Gebrauchsanweisung genau beachten! Keine Wirkstoffangaben, da keine spezifisch als biozid anzusehenden Substanzen in den angeführten Präparaten enthalten sind.
Wildschadensabwehrmittel in der Vegetationsruhe bei trockenem und frostfreiem Wetter ausbringen.

Präparate zur Verhütung von Wildschäden

<u>P r ä p a r a t</u>	<u>V e r t r i e b</u>	<u>A n w e n d u n g</u>
<u>Pegeschutzmittel:</u>		
Pegol "hochrot"	Österr. Pflanzenschutz-Gesellschaft	unverdünt streichen oder tauchen
<u>Schälschutzmittel:</u>		
Arcotin	Österr. Pflanzenschutz-Gesellschaft	10 : 2 mit Wasser verdünnt oder unverdünnt streichen, spritzen

Anmerkungen:

Gebrauchsanweisung genau beachten!

Keine Wirkstoffangabe, da keine spezifisch als biozid anzusehenden Substanzen in den angeführten Präparaten enthalten sind.

WIRKSTOFFE

Wirkstoff	LD 50	Bienenge- fährlich- keit	Anmerkungen
<u>Fungizide</u>			
Metiram	2400-10000	-	
<u>Herbizide</u>			
Amitrol	11000-25000	-	Blatt-/Bodenherbizid
Atrazin	3080	-	Blatt-/Bodenherbizid
Cyanazin	149-334	-	Bodenherbizid
Dichlobenil	3160	+	Boden-/ (Blatt-)Herbizid
Fosamin-Ammoniumsalz	10000	-	Blattherbizid
Glyphosate	4320-4900	(+)	Blattherbizid
Hexazinone	890-1690	-	Blatt-/Bodenherbizid
MCPB	680	-	Blatt-/Bodenherbizid
Oxyfluorfen	5800	-	Kontaktherbizid
Simazin	5000	-	Bodenherbizid
Triclopyr	713	-	Blatt-/Bodenherbizid
Trifluralin	10000	-	Bodenherbizid
<u>Insektizide</u>			
Alphamethrin	70-400	(+)	Fraß-/Kontaktgift
Cypermethrin	200-800	(+)	Fraß-/Kontaktgift
Deltamethrin	128-139	(+)	Fraß-/Kontaktgift
Diiflubenzuron	4640	(-)	Fraßgift
Endosulfan	40-110	(+)	Fraß-/Kontaktgift
Fenvalerate	3200	(+)	Fraß-/Kontaktgift
Flucythrinate	67-81	(+)	Fraß-/Kontaktgift
Lindan (HCH-Gamma)	125	+	Atem-Fraß-Kontaktgift
Malathion	400-2100	+	Kontakt-(Atem) (Fraßgift)
<u>Rodentizide</u>			
Chlorophacinone	20	-	Fraßgift

Bienengefährlichkeit:

- nicht bienengefährlich
- (+) minder bienengefährlich
- + bienengefährlich

ERKLÄRUNG EINIGER FACHAUSDRÜCKE

- AKARIZID:** Milbentötendes Mittel
- AKUTE TOXIZITÄT:** Giftigkeit bei einmaliger Aufnahme eines Stoffes
- ATEMGIFT:** Gift, das in Gas- oder Dampfform über die Atemorgane aufgenommen wird und dort seine Wirkung ausübt
- BLATTHERBIZID:** Unkrautbekämpfungsmittel, das vornehmlich über die Blattoorgane in die Pflanze gelangt
- CHRONISCHE TOXIZITÄT:** Giftigkeit bei mehrmaliger Aufnahme eines Stoffes über einen längeren Zeitraum
- FRASSGIFT:** Mittel, das nach Aufnahme durch die Mundwerkzeuge in den Verdauungstrakt gelangt und dort seine Wirkung ausübt (Magengift)
- FUNGIZID:** Mittel gegen pilzliche Krankheitserreger
- GRANULAT:** Gekörnte Form eines Präparates (zum Streuen bestimmtes Mittel)
- HERBIZID:** Unkrautbekämpfungsmittel
- INSEKTIZID:** Insektenbekämpfungsmittel
- KARENZZEIT:** Wartezeit (s.d.)
- KONTAKTGIFT:** Mittel, das über die Körperdecke eines Schädling wirkt (Berührungsgift)
- KONZENTRATIONEN:** Z.B. 10 Volumsprozent = 10 Teile (Präparat) auf 100 Teile (Wasser) bzw. 10 Teile Präparat und 90 Teile Wasser
- LD 50:** Maß für die akute Warmblütergiftigkeit: mittlere tödliche Dosis in mg/kg Versuchstier (per os), die im Tierversuch 50% der Versuchstiere tötet (ein niedriger LD-50-Wert bedeutet eine hohe Giftigkeit)
- MCPB:** 4-(4-Chlor-2-Methyl-phenoxy-)buttersäure
- PESTIZID:** Schädlingsbekämpfungsmittel, Pflanzenschutzmittel
- PYRETHROIDE:** Pyrethroide (z.B. Alphamethrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Fenvalerate, Flucythrinate) sind synthetische Derivate aus Pyrethrum-Estern, die in der Natur in der Blüte von Chrysanthemenarten vorkommen.
- RODENTIZID:** Mittel gegen Nagetiere

- SPRITZMITTEL:** Mittel, das in flüssiger Form mit Hilfe von Spritzgeräten ausgebracht wird
- STAMMSCHUTZMITTEL:** Insektizide gegen rinden- oder holzbrütend Borkenkäfer
- STÄUBEMITTEL:** Pulverförmige Pflanzenschutzmittel, die mit Stäubeparaten ausgebracht werden
- SYSTEMISCHE WIRKUNG:** Aufnahme von Pflanzenschutzmitteln über Blattoorgane oder Wurzeln und Weiterleitung im Saftstrom (Gegensatz zur Tiefenwirkung)
- TIEFENWIRKUNG:** (Im Gegensatz zur systemischen Wirkung): Eindringen des Wirkstoffes in das Pflanzengewebe, nicht jedoch Weitertransport im Saftstrom
- ULV-VERFAHREN** (Ultra Low Volume - Verfahren): Versprühen von Pflanzenschutzmittelkonzentraten mit geringem Flüssigkeitsaufwand (ca. 1 kg/ha)
- VERNEBELUNGSMITTEL:** Mittel, die in feinsten Verteilung (z.B. Heiß- oder Kaltnebel) ausgebracht werden (gegenwärtig nicht am Markt)
- WUCHSSTOFFHERBIZIDE:** Systemische Herbizide mit wuchshormonähnlichen Wirkstoffen wie z.B. MCPA, MCPB, MCPP
- WARTEZEIT:** Zeitspanne zwischen letzter Anwendung eines Pflanzenschutzmittels und Ernte

MISCHUNGSTABELLE

Benötigte	Erforderliche Präparatmenge (ml = ccm) auf:			
Konzentration	5 Liter	10 Liter	50 Liter	100 Liter
d.Spritzbrühe	Spritzbrühe			

0,25 %	12,5	25	125	250
0,5 %	25	50	250	500
1 %	50	100	500	1000
2 %	100	200	1000	2000
5 %	250	500	2500	5000
10 %	500	1000	5000	10000
1000 ml = 1 Liter				

F I R M E N V E R Z E I C H N I S

AGROLINZ

Agrarchemikalien Ges.m.b.H., St.Peter-Straße 25, A-4021 Linz;
Tel. 0732/591-0; Telex 02-1324

AVENARIUS

Chemische Fabrik Ges.m.b.H., Postfach 22, Burgring 1, A-1015
Wien; Tel. 0222/58840-0; Telex 1-12581

BASF ÖSTERREICH GES.M.B.H.,

POSTFACH 1000, Hietzinger Hauptstr. 119, A-1131 Wien; Tel.
0222/829431-0, 829441-0, Telex 13-4264

CIBA-GEIGY GES.M.B.H.,

Division Agro, Breitenfurter Straße 251, A-1231 Wien; Tel.
0222/80111-0, Telex 13-1923 cigy a

DOW AUSTRIA GES.M.B.H.,

Wohllebengasse 6, A-1040 Wien; Tel. 0222 / 50131-0, Telex
134592

FATTINGER

Agrarchemie, Erzeugung und Vertrieb chem.-techn. Produkte,
Ges.m.b.H., Liebenauer Hauptstraße 89, A-8041 Graz; Tel.
0316/42081-0, Telex 03-1175

HOECHST AUSTRIA AG

Altmannsdorfer Straße 104, A-1121 Wien; Tel. 0222/8505 DW;
Telex 133701 haz a

ICI ÖSTERREICH GES.M.B.H.,

Schwarzenbergplatz 7, A-1030 Wien; Tel. 0222/71131-0; Telex
131446 ICI A

KWIZDA, F. Joh., GES.M.B.H.,

Dr.-Karl-Lueger-Ring 6, A-1011 Wien; Tel. 0222/53468, Telex
11-2294

ÖSTERR. PFLANZENSCHUTZ- UND SAATGUT-GES.M.B.H.,

Postfach 109, Lerchenfelder Gürtel 9-11, A-1164 Wien; Tel.
0222/4925271; Telex 1-34655 chdgm a

SANDOZ GES.M.B.H.,

Agrar-Vertrieb, Brunner Straße 59, Postfach, A-1235 Wien;
Tel. 0222/864546; Telex 1-34720 sanph a

SHELL AUSTRIA AG (Shell - Epro)

Postfach 174, A-1011 Wien; Rennweg 12, A-1030 Wien; Tel.
0222/ 7803-0; Telex 133241 shel a

Alphabetisches Verzeichnis der
"forstlichen" Pflanzenschutzmittel 1990

Reg. Nr.	Seite
1487 Arbinol WS	15
2355 Arcotal-S	15
1486 Arcotin	16
2298 Arpan extra	10,11
1770 Bladazin	12,13
2227 Caprecol flüssig	15
2126 Caprecol ST	15
1328 Casoron G	12,13
1119 Cervacol	15
2424 Cervacol extra	15
1918 Compo Pilzfrei	8
2387 Cybolt	10,11
2210 Cymbigon	10,11
2212 Cymbush EC	10,11
2111 Decis	9,10,11
2339 Decis ULV	9
1864 Dendrocol 17	15
2247 Dimilin	9
1439 Elancolan	12
2295 Fastac	10,11
1155 FCH 60 I	15
1154 Fegol "hochrot"	16
2117 Forstgranulat Avenarius	13
2256 Forstmausstop Avenarius	7
1358 Forst Nexen	11
2228 Gamma flüssig Epro	10
2237 Garlon 3 A	13,14
2236 Garlon 4	14
760 Gesatop 50	12
2196 Goal 2E	12
1926 Krenite	13
429 Malathin	9
1775 Neutra-Weißteer	15
1977 Roundup	13,14
868 Sinap MCPB	13
1772 Stammschutzmittel Gamma	11
2015 Sumicidin	10,11
1565 Thiodan emulgierbar	9
1968 Velpar	13
1329 Weedar Ata-TL	14

VORHANDENE FORSTSCHUTZ-MERKBLÄTTER

- Nr. 3h Forstliche Pflanzenschutzmittel 1990
- Nr. 4 Fichtengallenläuse und ihre Bekämpfung
- Nr. 5a Gefahr durch Borkenkäfer
Überwachung, Vorbeugung und Bekämpfung
- Nr. 6a Die chemische Bekämpfung des Rüsselkäfers
- Nr. 7a Borkenkäfer - Gefahr nach Sturmschäden
- Nr. 8a Mäuse als Forstschädlinge
Merkmale-Lebensweise-Bedeutung-Bekämpfung

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Für den Inhalt verantwortlich:

HR Dipl.Ing. Friedrich Ruhm
A-1131 Wien, Schönbrunn
Tel. + 43-222-82 36 38-0

Herstellung und Druck:
Forstliche Bundesversuchsanstalt
A-1131 Wien

FBVA IV-499/3.90 Aufl. 1000