

Växtskydd 2003

**Preparatanalys av ett urval godkända
växtskyddsmedel**

Växtskydd 2003

**Preparatanalys av ett urval godkända
växtskyddsmedel**

Best.nr. 360773

Stockholm, mars 2004

Utgivare: Kemikalieinspektionen©

Beställningsadress: Närservice, Margretedalsvägen 6, 646 34 Gnesta

Telefax 0158-24 51 36, e-post: gnestalagret@ams.amv.se

Innehållsförteckning

1. INLEDNING OCH SAMMANFATTNING	3
2. BAKGRUND.....	3
3. URVAL AV AKTIV SUBSTANS OCH PREPARAT	3
4. KOSTNADER FÖR INKÖP OCH ANALYS AV VÄXTSKYDDSMEDEL	4
5. INKÖP OCH PROVTAGNING AV VÄXTSKYDDSMEDEL	4
5.1 AVISERING TILL BERÖRDA FÖRETAG	4
5.2 PROVKOD	4
6. ANALYS AV UTVALDA PREPARAT	4
7. ANALYSRESULTAT	6
8. SLUTSATSER.....	8
9. I FRAMTIDEN.....	8
BILAGA 1. SAMMANSTÄLLNING AV UTVALDA MEDEL FÖR PREPARATANALYS AV VÄXTSKYDDSMEDEL 2003.....	9
BILAGA 2. PROVTAGNINGSPROTOKOLL FÖR VÄXTSKYDDSMEDEL.....	10
BILAGA 3. AVISERINGSBREV TILL INNEHAVARE AV UTVALDA VÄXTSKYDDSMEDEL.....	11
BILAGA 4. ACCEPTABLA VARIATIONER AV KONCENTRATION VERKSAM SUBSTANS/ÄMNE.....	12

Växtskydd 2003

1. Inledning och sammanfattning

Under 2003 gjordes preparatanalyser av tretton växtskyddsmedel med sammanlagt fem aktiva substanser. Analyserna berörde åtta företag. Denna rapport presenterar resultat och slutsatser från analyserna. Analyserna utfördes av AnalyCen Nordic AB i Lidköping på uppdrag av Kemikalieinspektionen.

Resultaten visar att de analyserade preparaten i de flesta fall innehöll den mängd aktiv substans som anges i godkännandet. Två medel innehöll dock mängder som var på gränsen för vad som enligt FAO Specifikations (bilaga 4) anses acceptabelt. Detta påpekades för de berörda företagen av Kemikalieinspektionen men bristerna var inte sådana att företagen blev förelagda att inkomma med redovisning av vilka åtgärder de ämnar vidta med anledning av analysresultaten.

Resultaten ger inga indikationer på att kontrollåtgärder är nödvändiga varje år när det gäller preparatanalyser av växtskyddsmedel. Det är dock önskvärt med stickprovskontroller för att säkra att kraven på kvalitet uppfylls av företagen. En periodicitet på flera år kan sannolikt vara tillräcklig. Kontroller bör utföras på alla typer av bekämpningsmedel.

2. Bakgrund

Enligt artikel 17 i växtskyddsdirektivet 91/414/EEG skall medlemsstaterna vidta de åtgärder som är nödvändiga för att se till att växtskyddsmedel som har släppts ut på marknaden och dessas användning kontrolleras officiellt för att fastställa att de uppfyller kraven i detta direktiv, särskilt de krav som gäller godkännandet och uppgifterna på etiketten.

Ambitionen i den här undersökningen var att analysera ett antal medel på deras aktiva substans, vilka har bred användning och förankring på marknaden, för att sedan fastställa behovet av fortlöpande kontroll samt med vilken frekvens detta bör ske. Analysresultaten jämföres med de angivna halterna som framgår av Kemikalieinspektionens godkännande av medlen.

3. Urval av aktiv substans och preparat

Olika urvalskriterier kan naturligtvis användas då preparat väljs ut för analys. I detta projekt har vikten legat på att välja ut preparat med bred användning i Sverige och aktiva substanser som finns i ett flertal godkända medel hos olika företag. Merparten av utvalda preparat är växtskyddsmedel med glyfosat som aktiv substans då detta är den klart mest använda substansen idag.

Projektet har även kompletterats med ett vanligt svampbekämpningsmedel (fenpropimorf) och ett betningsmedel (iprodion). Ursprungligen valdes tre olika aktiva substanser ut. Eftersom två av preparaten innehåller fler än en aktiv substans har även dessa tagits med (svampbekämpningsmedlen propikonazol och kresoximmetyl). Detta har resulterat i totalt fem olika aktiva substanser. Utvalda medel finns sammanställda i bilaga 1.

4. Kostnader för inköp och analys av växtskyddsmedel

Kemikalieinspektionen har möjlighet att kräva att industrin betalar för inköp, analys och destruktion av bekämpningsmedel. Enligt § 10 förordningen (1998:942) om kemikalieavgifter framgår att ”den som innehar godkännandet av ett bekämpningsmedel skall betala kostnaderna för en sådan undersökning som Kemikalieinspektionen har låtit göra för att kontrollera medlets sammansättning”.

5. Inköp och provtagning av växtskyddsmedel

Samtliga utvalda preparat fanns att tillgå hos antingen Lantmännen eller Gullviks. Inköp av växtskyddsmedlen har skett till marknadspris så nära användaren som möjligt. Om behörighetsutbildning inte är genomförd kan, för återförsäljarens skull, ett fullmaktsförfarande användas för att säkerställa och dokumentera försäljningen av växtskyddsmedel i klass 2.

Vid inköp och provtagning är det viktigt att anteckna importörens namn (om detta framgår) samt att provet tas ifrån senast möjliga batch-nummer. Det är även viktigt att kontrollera preparatets specifika lagringstid (ifall det gått ut eller inte). Om hållbarheten vid normal lagring är kortare än två år ska sista användningsdag finnas angiven (17 kap. 5 § första stycket 1 q, KIFS 1998:8). Vid provtagningen fördes provtagningsprotokoll, se bilaga 2.

5.1 Avisering till berörda företag

Berörda innehavare av godkännande aviserades i förhand (se exempel i bilaga 3) om inköp och att analys av växtskyddsmedel skulle komma att genomföras. Det ska alltid framgå om företagen kommer att faktureras dessa kostnader, dock inte hur stor kostnaden är eller vilka preparat som kommer att kontrolleras. Även destruktionskostnader tillkommer.

5.2 Provkod

Provkod är ett unikt nummer för respektive prov och kan upprättas på följande sätt; År och månad för provtagningen kombineras med ett valt nummer för varje företag (två siffror) samt ett löpnummer för provet som tas ut (två siffror). Tas flera prov ut från ett och samma företag används löpande numrering från 01 osv. Exempel på provkod är 200304-0101, 200304-0102 etc. Provkoden användes vid kommunikation mellan laboratoriet och Kemikalieinspektionen, för att inte avslöja identiteten på företag och/eller preparat.

6. Analys av utvalda preparat

Offentliga preparatanalyser på bekämpningsmedel har inte genomförts i Sverige sedan 1991. Det finns inget laboratorium i Sverige idag som är ackrediterat för preparatanalyser på bekämpningsmedel, vilket hade varit önskvärt. Det anlitate laboratoriet, AnalyCen Nordic AB har dock sannolikt de resurser och den kunskap som krävs för att uppfylla de krav som ackreditering innebär. Efterfrågan på denna typ av analyser har dock inte funnits i tillräcklig utsträckning under ett antal år, för att ett laboratorium ska kunna vara ackrediterat.

Vilken variation ett medel kan ha av koncentrationen aktiv substans är beroende av hur hög halt det aktuella preparatet innehåller. Acceptabla variationer av koncentrationen verksam substans/ämne har satts upp av FAO och är sammanställt i bilaga 4.

7. Analysresultat

Enligt överenskommelse hade AnalyCen Nordic AB fyra veckor på sig att utföra analyserna och rapportera resultaten till Kemikalieinspektionen. Svampmedlet Mentor (4308) analyserades med avseende på kresoximmetyl fyra veckor efter de övriga substanserna. Analysresultaten inkom 2003-05-28 till Kemikalieinspektionen och redovisas i tabell 1. Då analysresultaten kan omfattas av sekretess presenteras endast en tolkning av resultaten.

Tabell 1. Resultat av preparatanalyser utförda av AnalyCen Nordic AB på uppdrag av Kemikalieinspektionen under 2003.

Aktiv substans	Innehavare av godkännande	Preparat	Reg.nr	Klass	Innehåll av aktiv substans enligt godkännande	Analysresultat			Medel (g/l, g/kg)
						Prov			
					Beredningsform	A	B	C	
<u>Glyfosat</u>	Cheminova A/S	Kvick down bio	4367	2L	360 g/l flytande	X	X	X	Inom variationsgränserna
	Syngenta Crop Protection A/S	Touchdown Premium	4472	2L	360 g/l flytande	X	X	X	Inom variationsgränserna
	Dow AgroSciences Sverige AB	Glyphomax	4437	2L	360 g/l flytande	X	X	X	Inom variationsgränserna
Klarsö & Co. ApS	RAMBO	RAMBO	4254	3	103 g/l vattenlösligt koncentrat	X	X	X	Inom variationsgränserna
					5 g/l vattenlösligt koncentrat	X	X	X	Inom variationsgränserna
Monsanto Crop Sciences Denmark A/S	Roundup Max	Roundup Max	4466	2L	680 g/kg vattenlösligt granulat	X	X	X	Inom variationsgränserna
					360 g/l vattenlösligt koncentrat	X	X	X	Inom variationsgränserna
Bayer AB	Rovral 500 FS	Rovral 500 FS	4439	2L	500 g/l suspension för våtbetning	X	X	X	Inom variationsgränserna
					750 g/kg vattendisperserbart granulat	X	X	X	Inom variationsgränserna

<u>Fenpropimorf</u>									
BASF AB	BASF Forbel 750	3615	2L	750 g/l	emulsions-koncentrat	X	X	X	Inom variationsgränserna
	Mentor	4308	2L	300 g/l	suspo-emulsion	X	X	X	Inom variationsgränserna
Makhteshim-Agan Holland B.V.	Forbel 750 EC	3614	2L	750 g/l	emulsions-koncentrat	X	X	X	Inom variationsgränserna
	Tilt Top 500 EC	3709	2L	375 g/l	emulsions-koncentrat	X	X	X	Inom variationsgränserna
<u>Propikonazol</u>									
Makhteshim-Agan Holland B.V.	Tilt Top 500 EC	3709	2L	125 g/l	emulsions-koncentrat	X	X	X	Inom variationsgränserna
<u>Kresoximmetyl</u>									
BASF AB	Mentor	4308	2L	150 g/l	suspo-emulsion	X	X	X	Inom variationsgränserna

Förklaringar

Glyfosat (ogräsmedel) IPA=Isopropylaminsalt CAS 38641-94-0
AS=Ammoniumsalt CAS 40465-66-5
TRI=Trimetylsulfoniumsalt CAS 81591-81-3
Iprodion (betmedel) CAS 36734-19-7
Fenpropimorf (svampmedel) CAS 67564-91-4
Propikonazol (svampmedel) CAS 60207-90-1
Kresoximmetyl (svampmedel) CAS 143390-89-0

8. Slutsatser

Analyserade preparat var endast i två fall på gränsen till vad som anses som acceptabla variationer enligt FAO Specifications (bilaga 4), utifrån vad som angetts i godkännandet för preparatet. Analyserna visade i båda fallen att halterna låg något under det som var angivet. Dessa avvikelser betraktades som små men påpekades när företagen tog del av resultaten. Övriga resultat var inom variationsgränsen och överensstämde med vad som är redovisat i godkännandet.

Avvikelserna ansågs inte vara sådana att det krävdes åtgärder från Kemikalieinspektionen. När analyserna inte indikerar variation utöver vad som är tillåtet kan ärendet avslutas direkt i och med att betalning inkommit och analysresultatet översänts till företaget. Några ytterligare analyser av dessa preparat är inte nödvändiga för närvarande men för att upprätthålla tillsynen på området bör liknande projekt ske kontinuerligt.

9. I framtiden

Som tidigare nämnts gäller att ”den som innehar godkännandet av ett bekämpningsmedel skall betala kostnaderna för en sådan undersökning som Kemikalieinspektionen har låtit göra för att kontrollera medlets sammansättning”. I dagsläget gäller detta också de medel som är ”parallellimporterade”. Det är dock den som för in produkten eller medlet på den svenska marknaden som är ansvarig för innehåll, klassificering och märkning och anmälan till produktregistret.

Då många av bekämpningsmedelsföretagen är internationella och samma medel finns i ett flertal länder, bör detta kunna koordineras länderna emellan för att samma substans inte ska behöva analyseras i olika medlemsstater. Alternativt görs liknande projekt som detta även i fortsättningen, men med annan inriktning på preparat. Intressant vore också att utvärdera näthandeln och där kontrollera kvalitén på preparaten samt regelefterlevnaden hos den som för in medlet på den svenska marknaden.

Frekvens på kontroll för alla typer av bekämpningsmedel kan inte ges med utgångspunkt från detta projekt, då inriktningen var växtskyddsmedel. Ytterligare kontroll av bl. a. biocider bör utföras.

Bilaga 1. Sammanställning av utvalda medel för preparatanalys av växtskyddsmedel 2003

Innehavare	Namn	Reg.nr	Mängd	Klass
Chemnova A/S	Kvick down bio	4367	10 l	2
Syngenta Crop Protection A/S	Touchdown Premium	4472	10 l	2
Klarsö & Co. ApS	RAMBO	4254	1 l	3
	Rambo spray	4242	1 l	3
Monsanto Crop Sciences Denmark A/S	Roundup Max	4466	10 kg	2
	Roundup Bio	3937	1 l	2
BASF AB	BASF Forbel 750	3615	1 l	2
	Mentor	4308	1 l	2
Makhteshim-Agan Holland B.V.	Forbel 750 EC	3614	5 l	2
	Tilt Top 500 EC	3709	5 l	2
Bayer AB	Rovral 500 FS	4439	5 l	2
	Rovral 75 WG	4433	1 kg	2
Dow AgroSciences Sverige AB	Glyphomax	4437	10 l	2

Bilaga 2. Provtagningsprotokoll för växtskyddsmedel.

KEM

KEMIKALIEINSPEKTIONEN
NATIONAL CHEMICALS INSPECTORATE

PROVTAGNINGSPROTOKOLL

Inspektion och Vägledning

Provtagning av växtskyddsmedel

Uppgifter

Provtagningsdatum

Provtagare

Provtagningsplats

Produktens namn

Reg.nr

Provkod (datum – nr)

___ __ __ - ___ __

År_mån_dag - företagsnr_löpnr

Batch nr

Tillverkningsdatum

Specifik lagringstid

Utgången specifik lagringstid

Ja Nej

Förpackningsstorlek

Noteringar

Bilaga 3. Aviseringsbrev till innehavare av utvalda växtskyddsmedel.

KEMI

KEMIKALIEINSPEKTIONEN
NATIONAL CHEMICALS INSPECTORATE

Inspektion och vägledning
«Registrerare»
☎ «RegistrerareTelefon»

AVISERING

Diarienummer:
«Diariennr»

«Datum»

«Foretagsnamn»

«Postadress»

«Postnummer» «ORT»

Avisering om provtagning och analys av växtskyddsmedel

En av Kemikalieinspektionens uppgifter är att kontrollera om växtskyddsmedel som har släppts ut på marknaden uppfyller gällande bestämmelser, särskilt de som gäller godkännandet och uppgifterna på etiketten.

Kemikalieinspektionen avser att under våren 2003 undersöka ett antal medel på den svenska marknaden. Detta medför att även Ert företag kommer att omfattas av inspektionsinsatsen. Enligt 10 § förordningen (1998:942) om kemikalieavgifter m.m. skall den som innehar godkännandet av ett bekämpningsmedel betala kostnaden för en sådan undersökning som Kemikalieinspektionen har låtit göra för att kontrollera medlets sammansättning. Vår målsättning är att ta ut prover på medel som finns på den svenska marknaden så nära användarledet som möjligt.

När inköp, provtagning och analys är slutförd kommer kostnaderna för detta att debiteras er som innehavare av godkännandet.

Även märkning och annan produktinformation kommer att kontrolleras.

Har Ni några frågor inför planerade kontrollåtgärder är Ni välkomna att kontakta «Ansvarig» på tel «AnsvarigTelefon».

I tjänsten

«Registrerare»

Inspektion och Vägledning

Bilaga 4. Acceptabla variationer av koncentration verksam substans/ämne.

Acceptabla variationer av koncentrationen verksam substans/ämne

Vid kemikalieinspektionens kontroll av sammansättningen av godkända bekämpningsmedel är vårt krav att bl a koncentrationen verksam substans överensstämmer med vad som anges i registreringsbeviset för medlet. Viss variation av koncentrationen accepteras givetvis. Den variation som är acceptabel står i viss proportion till den uppgivna koncentrationen och är tänkt att täcka rimliga koncentrationssvängningar i produkttillverkningen likväl som koncentrationsförändringar vid lagring och rimliga analysfel.

FAO har satt upp vad som är acceptabla variationer samt angivit beräkningsmetoder, "Specifications for Technical and Formulated Pesticides". Dessa specifikationer är accepterade av CropLife International * och tillämpas även av Kemikalieinspektionen, se tabell.

* Tidigare: (GIFAP) Groupement International des Associations Nationales de Fabricants de Pesticides

TABELL			Exempel
Uppgiven konc. g/l	substans* v.%	Acceptabel variation	Uppgiven konc. och acceptabel variation
≥ 500	≥ 50	$\pm 2,5$ v.%(absolut)	60 v.% $\pm 2,5$
250-500	25-50	± 25 g/kg eller g/l	700 g/l ± 25
100-250	10-25	± 5 %	400 g/l ± 20
25 -100	2,5-10	± 6 %	20 v.% $\pm 1,2$
≤ 25	$\leq 2,5$	± 10 %	80 g/l ± 8
		± 15 %	1 v.% $\pm 0,15$

* Haltangivelser skall för vätskor vara uttryckta i g/l vid 20°C. Fasta produkter, pastor och viskösa vätskor och flyktiga vätskor kp < 50°C skall ha haltangivelser uttryckta i viktsprocent, v.%.

KEMI

KEMIKALIEINSPEKTIONEN • Box 2 • 172 13 SUNDBYBERG
TEL 08 519 411 00 • FAX 08 735 76 98
www.kemi.se • e-post kemi@kemi.se