

## PRILOG IX.

# METODE OCJENJIVANJA OPASNOSTI ZA OKOLIŠ PRIPRAVAKA

### Uvod

U skladu s člankom 6., stavkom 2., točkom (a) ovoga Pravilnika, opasnosti pripravka za okoliš se procjenjuju primjenom dogovorene računske metode opisane u dijelu A i B ovoga Priloga, uz uporabu pojedinačnih graničnih vrijednosti koncentracije.

U dijelu A je dan računski postupak izračunavanja prema članku 6., stavku 2., točki (a) ovoga Pravilnika, te oznake upozorenja «R» koje treba dodijeliti razvrstanom pripravku.

U dijelu B su dane granične vrijednosti koncentracije koje se koriste kod primjene dogovorene računske metode, te odgovarajući simboli i oznake upozorenja R

Granične koncentracije koje se koriste pri dogovorenoj računskoj metodi:

- (a) Ako su opasnim tvarima navedenima u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio dodijeljene granične vrijednosti koncentracije koje su potrebne za primjenu metode procjene opisane u dijelu A ovoga Priloga, tada se moraju koristiti te granične vrijednosti.
- (b) Ako se opasne tvari ne spominju u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio ili se ondje spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije koje su potrebne za primjenu metode ocjenjivanja opisane u dijelu A ovoga Priloga, granične se vrijednosti moraju dodijeliti u skladu s odrednicom iz dijela B ovoga Priloga.

U dijelu C su dane ispitne metode kojima se ocjenjuju opasnosti za vodeni okoliš.

### DIO A

#### Postupak ocjenjivanja opasnosti za okoliš

##### I *Vodeni okoliš*

Konvencionalna metoda ocjenjivanja opasnosti za vodeni okoliš uzima u obzir sve opasnosti koje mogu proizići za ovu sredinu od određenoga pripravka prema sljedećim odrednicama.

1. Pripravci koji se razvrstavaju kao opasni za okoliš, označeni simbolom «N», riječi koja upozorava na opasnost «Opasno za okoliš», i oznakama upozorenja R50 i R53 (R50-53) su:
  - 1.1 Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljene su im oznake upozorenja R50-53 u pojedinačnim koncentracijama koje su jednake ili veće od:
    - (a) koncentracije određene u Prilogu I Pravilnika o opasnim kemikaljama za tvar, odnosno tvari koje se uzimaju u obzir kod ocjenjivanja odnosno
    - (b) koncentracije određene u dijelu B ovoga Priloga (Tablica 1.) ako se tvar odnosno tvari ne spominju u Prilogu I Pravilnika o opasnim kemikaljama ili se u njemu spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije;
  - 1.2 pripravci koji sadrže više od jedne tvari koja je razvrstana kao opasna za okoliš i dodijeljene su joj oznake upozorenja R50-53 u pojedinačnim

koncentracijama nižim od graničnih vrijednosti određenih u točki I.1.1.

a) odnosno (b) ako:

$$\sum \left( \frac{P_{N,R50-53}}{L_{N,R50-53}} \right) \geq 1$$

gdje je:

$P_{N,R50-53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja 50-53,

$L_{N,R50-53}$  = donja granična vrijednost koncentracije izražene u postotku masenoga udjela, za svaku tvar opasnu za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R50-53.

2. Pripravci koji se razvrstavaju kao opasni za okoliš, označeni simbolom «N», riječi koja upozorava na opasnost «Opasno za okoliš», te oznakama upozorenja R51 i R53 (R51-53) osim ako pripravak već nije razvrstan prema mjerilima iz točke I.1.1. su:

:

2.1 Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljene su im oznake upozorenja R51-53 u pojedinačnim koncentracijama koje su jednake ili veće od:

- (a) koncentracije određene u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio, za tvar odnosno tvari koje se uzimaju u obzir kod ocjenjivanja odnosno
- (b) koncentracije određene u dijelu B ovoga Priloga (Tablica 1.) ako se tvar odnosno tvari ne spominju u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio ili se u njemu spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije;

2.2 Pripravci koji sadrže više od jedne tvari koja je razvrstana kao opasna za okoliš i dodijeljenesu joj oznake upozorenja R50-53 odnosno R51-53 u pojedinačnim koncentracijama nižim od graničnih vrijednosti određenih u točki I. 2 (a) odnosno (b) ako je:

$$\sum \left( \frac{P_{N,R50-53}}{L_{N,R51-53}} + \frac{P_{N,R51-53}}{L_{N,R51-53}} \right) \geq 1$$

gdje je:

- $P_{N, R50-53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R50-53,
- $P_{N, R51-53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R51-53,
- $L_{N, R50-53}$  = donja granična vrijednost koncentracije izražene u postotku masenoga udjela, za svaku tvari opasnu za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R50-53 odnosno R51-53,

3. Pripravci koji se razvrstavaju kao opasni za okoliš sa oznakama upozorenja R51 i R53 (R51-53) osim ako pripravak već nije razvrstan prema mjerilima iz točke I.1. ili I.2 su:
- 3.1 Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljene su im oznake upozorenja R50-53, R51-53 odnosno R52-53 u pojedinačnim koncentracijama koje su jednake ili veće od:
- (a) koncentracije određene u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio za tvar odnosno tvari koje se uzimaju u obzir kod ocjenjivanja odnosno
- (b) koncentracije određene u dijelu B ovoga Priloga (Tablica 1) ako se tvar odnosno tvari ne spominju u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio ili se u njemu spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije;
- 3.2 pripravci koji sadrže više od jedne tvari koja je razvrstana kao opasna za okoliš i dodijeljene su joj oznake upozorenja R51-53, R50-53 odnosno R52-53 u pojedinačnim koncentracijama nižim od graničnih vrijednosti određenih u točki I. 3.1 (a) odnosno (b) ako je:

$$\sum \left( \frac{P_{N, R50-53}}{L_{R52-53}} + \frac{P_{N, R51-53}}{L_{R52-53}} + \frac{P_{R52-53}}{L_{R52-53}} \right) \geq 1$$

gdje je:

- $P_{N, R50-53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R50-53,
- $P_{N, R51-53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R51-53,
- $P_{R52-53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R52-53,

$L_{R52-53}$  = donja granična vrijednost koncentracije izražene u postotku masenoga udjela, za svaku tvar opasnu za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R50-53, R51-53 odnosno R52-53,

4. Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš, dodijeljen im se simbol «**N**», riječ koja upozorava na opasnost «**Opasno za okoliš**» i oznaka upozorenja **R50**, osim ako je pripravak već razvrstan prema točki I.1. su:
- 4.1 Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljena im je oznaka upozorenja R50 u pojedinačnim koncentracijama koje su jednake ili veće od:
- (a) koncentracije određene u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio za tvar odnosno tvari koje se uzimaju u obzir kod ocjenjivanja odnosno
  - (b) koncentracije određene u dijelu B ovoga Priloga (Tablica 2) ako se tvar odnosno tvari ne spominju u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio ili se u njemu spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije;
- 4.2 Pripravci koji sadrže više od jedne tvari koja je razvrstana kao opasna za okoliš i dodijeljena joj je oznaka upozorenja R50 u pojedinačnim koncentracijama nižim od graničnih vrijednosti određenih u točki I. 4.1, (a) odnosno (b) ako:

$$\sum \left( \frac{P_{N, R50}}{L_{N, R50}} \right) \geq 1$$

*gdje je:*

$P_{N, R50}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R50,

$L_{N, R50}$  = donja granična vrijednost koncentracije izražene u postotku masenoga udjela, za svaku tvar opasnu za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R50

- 4.3 Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljena im je oznaka upozorenja R50, a koje ne zadovoljavaju mjerila pod I.4.1 odnosno I.4.2, kao i pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljene su im oznake upozorenja R50-53 ako:

$$\sum \left( \frac{P_{N,R50}}{L_{N,R50}} + \frac{P_{N,R50-53}}{L_{N,R50}} \right) \geq 1$$

gdje je:

- $P_{N,R50}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R50,
- $P_{N,R50-53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R50-53,
- $L_{N,R50}$  = donja granična vrijednost koncentracije izražene u postotku masenoga udjela; za svaku tvar opasnu za okoliš kojoj su dodijeljene oznake upozorenja R50 odnosno R50-53

5. Pripravci koji se razvrstani kao opasni za okoliš, označeni oznakom upozorenja R52, osim ako je pripravak već razvrstan prema točkama I. 1., I.2., I. 3. odnosno I. 4. su:
- 5.1 Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljena im je oznaka upozorenja R52 u pojedinačnim koncentracijama koje su jednake ili veće od:
- (a) koncentracije određene u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio za tvar ili tvari koje se uzimaju u obzir kod ocjenjivanja odnosno
- (b) koncentracije određene u dijelu B ovoga Priloga (Tablica 3.) ako se tvar odnosno tvari ne spominju u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio ili se u njemu spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije;
- 5.2 Pripravci koji sadrže više od jedne tvari koja je razvrstana kao opasna za okoliš i dodijeljena joj je oznaka upozorenja R52 u pojedinačnim koncentracijama nižim od graničnih vrijednosti određenih u točki I.5.1. (a) odnosno (b) ako:

$$\frac{P_{R52}}{L_{R52}} \geq 1$$

gdje je:

- $P_{R52}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R52,
- $L_{R52}$  = donja granična vrijednost koncentracije izražene u postotku masenoga udjela, za svaku tvar opasnu za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R52

6. Pripravci koji se razvrstavaju kao opasni za okoliš, označeni oznakom upozorenja R53, osim ako je pripravak već razvrstan prema točki I.1., I.2. odnosno točki I.3. su:
- 6.1 Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljena im je oznaka upozorenja R53 u pojedinačnim koncentracijama koje su jednake ili veće od:
- (a) koncentracije određene u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik imnjegov je sastavni dio za tvar odnosno tvari koje se uzimaju u obzir kod ocjenjivanja odnosno
- (b) koncentracije određene u dijelu B ovoga Priloga (Tablica 4) ako se tvar odnosno tvari ne spominju u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik imnjegov je sastavni dio ili se u njemu spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije.
- 6.2 Pripravci koji sadrže više od jedne tvari koja je razvrstana kao opasna za okoliš i dodijeljena joj je oznaka upozorenja R53 u pojedinačnim koncentracijama nižim od graničnih vrijednosti određenih u točki I., stavku 6.1, točki (a) odnosno (b) ako:

$$\sum \left( \frac{P_{R53}}{L_{R53}} \right) \geq 1$$

*gdje je:*

- $P_{R53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R53,
- $L_{R53}$  = donja granična vrijednost koncentracije izražena u postotku masenoga udjela, za svaku tvar opasnu za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R53

- 6.3 Pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljena im je oznaka upozorenja R53, a koje ne zadovoljavaju MJERILOe pod I.6.2 kao i pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljene su im oznake upozorenja R50-53, R51-53 odnosno R52-53 ako:

$$\frac{P_{R53}}{L_{R53}} + \frac{P_{R50}}{L_{R53}} + \frac{P_{R51}}{L_{R53}} + \frac{P_{R52}}{L_{R53}} \geq 1$$

*gdje je:*

- $P_{R53}$  = postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R53,

$P_{N, R50-53}$	= postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R50-53,
$P_{N, R51-53}$	= postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R51-53,
$P_{R52-53}$	= postotak masenoga udjela u pripravku svake tvari opasne za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R52-53,
$L_{R53}$	= donja granična vrijednost koncentracije izražene u postotku masenoga udjela za svaku tvar opasnu za okoliš kojoj je dodijeljena oznaka upozorenja R53, R50-53, R51-53 odnosno R52-53.

## II *Nevedeni okoliš*

Dogovorena računaska metoda uzima u obzir sve za okoliš opasne učinke tvari u pripravku i to u skladu sa slijedećim mjerilima:

### (A) OZONSKI SLOJ

Slijedeći se pripravci razvrstavaju kao opasni za okoliš:

1. i dodjeljuje im se simbol «**N**», riječ koja upozorava na opasnost **«opasno za okoliš»** i oznaka upozorenja **R59**;
- 1.1 pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš i dodijeljen im je simbol «N» i oznaka upozorenja R59 u pojedinačnim koncentracijama koje su jednake ili veće od:
  - (a) koncentracije određene u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio za tvar odnosno tvari koje se uzimaju u obzir kod ocjenjivanja odnosno
  - (b) koncentracije određene u dijelu B ovoga priloga (Tablica 5.) ako se tvar odnosno tvari ne spominju u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio ili se u njemu spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije;
2. i dodjeljuje im se oznaka upozorenja **R59**:
- 2.1 pripravci koji sadrže jednu ili više tvari koje su razvrstane kao opasne za okoliš, dodijeljena im je oznaka upozorenja R59, u pojedinačnim koncentracijama koje su jednake ili veće od:
  - (a) koncentracije određene u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio za tvar odnosno tvari koje se uzimaju u obzir kod ocjenjivanja odnosno
  - (b) koncentracije određene u dijelu B ovoga priloga (Tablica 5.) ako se tvar odnosno tvari ne spominju u Prilogu I koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio ili se u njemu spominju bez graničnih vrijednosti koncentracije;

### (B) KOPNENI OKOLIŠ

Pripravci koji se razvrstavaju kao opasni za okoliš, označeni su simbolom «N» i riječi koja upozorava na opasnost «**Opasno za okoliš**»

Razvrstavanje pripravaka kod kojih se koriste niže navedene oznake upozorenja će uslijediti nakon što se detaljni mjerila uporabe ovih znakova ugrade u Prilog VI koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio.

- R54   Otrovno za biljke
- R55   Otrovno za životinje
- R56   Otrovno za organizme u tlu
- R57   Otrovno za pčele
- R58   Može dugotrajno štetno djelovati na okoliš.

Ovdje se razvrstavaju pripravci, koji temeljem podataka o njihovim svojstvima i ponašanja u okolišu, predstavljaju momentalnu, dugoročnu ili odgođenu opasnost sa sastav i /ili djelovanje prirodnih ekosustava, osim onih iz Priloga VI, točke 5.2.1.koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavnim dio.

## **DIO B**

### **Granične vrijednosti koncentracije koje se koriste kod ocjenjivanja opasnosti za okoliš**

#### **I.     *Vodeni okoliš***

Granične vrijednosti koncentracije utvrđene u tablicama koje slijede, izražene u postotku masenoga udjela, određuju razvrstavanje pripravka u odnosu prema pojedinačnoj koncentraciji prisutne tvari (prisutnih tvari) čije je razvrstavanje također prikazano.



Tablica 1.

*Akutna otrovnost i dugotrajno štetno djelovanje za organizme koji žive u vodi*

Razvrstavanje tvari	Razvrstavanje pripravka		
	N, R50-53	N, R51-53	R52-53
N, R50-53	konc. $\geq 25\%$	$2,5\% \leq \text{konc.} < 25\%$	$0,25\% \leq \text{konc.} < 2,5\%$
N, R51-53		konc. $\geq 25\%$	$2,5\% \leq \text{konc.} < 25\%$
R52-53			konc. $\geq 25\%$

Tablica 2.

*Akutna otrovnost za organizme koji žive u vodi*

Razvrstavanje tvari	Razvrstavanje pripravka N, R50
N, R50	konc. $\geq 25\%$
N, R50-53	konc. $\geq 25\%$

Tablica 3.

*Otrovnost za organizme koji žive u vodi*

Razvrstavanje tvari	Razvrstavanje pripravka R52
R52	konc. $\geq 25\%$

Tablica 4.

*Dugotrajno štetno djelovanje*

Razvrstavanje tvari	Razvrstavanje pripravka R53 R53
R53	konc. $\geq 25\%$
N, R50-53	konc. $\geq 25\%$
N, R51-53	konc. $\geq 25\%$
R52-53	konc. $\geq 25\%$

II. *Nevedeni okoliš*

Grafične vrijednosti koncentracije utvrđene u tablicama koje slijede, izražene u postotku masenoga udjela, odnosno kod plinovitih pripravaka u postotku volumnoga udjela, određuju razvrstavanje pripravka u odnosu prema pojedinačnoj koncentraciji prisutne tvari (prisutnih tvari) čije je razvrstavanje također prikazano.

Tablica 5.

*Opasno za ozonski sloj*

Razvrstavanje tvari	Razvrstavanje pripravka N, R59
N s R59	konc. $\geq 0,1\%$
Razvrstavanje tvari	Razvrstavanje pripravka R59
R59	konc. $\geq 0,1\%$

**DIO C**

**Metode kojima se ocjenjuju opasnosti za vodni okoliš**

Razvrstavanje se pripravka obično provodi dogovorenom računskom metodom. Ipak, kod određivanja akutne otrovnosti za organizme koji žive u vodi u pojedinim je slučajevima primjereno provesti ispitivanja pripravka.

Na temelju rezultata ovih ispitivanja pripravka moguće je modificirati razvrstavanje s obzirom na akutnu otrovnost za organizme koji žive u vodi koje bi se dobilo primjenom računske metode.

Ako se za ova ispitivanja odluči osoba koja stavlja pripravak u promet treba voditi računa o zadovoljenju kvalitativnih mjerila ispitnih metoda iz dijela C Priloga V koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio.

Nadalje, ispitivanja treba provesti na svim trima vrstama sukladno mjerilima iz Priloga VI koji je otisnut uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio. (alge, dafnije i ribe), osim ako je nakon ispitivanja provedenog na jednoj od vrsta pripravak razvrstan u najviši razred opasnosti s obzirom na akutnu otrovnost za organizme koji žive u vodi ili je rezultat ispitivanja već bio poznat prije stupanja na snagu ovog Pravilnika