

UPRAVLJANJE AMBALAŽOM I AMBALAŽNIM OTPADOM

- sa indeksnim brojevima i procedurama ispiranja i deaktiviranja otrovnih materija -

Goran Prpa, Đorđe Prpa, Igor Jovanović, Dejan Mitrić



Beograd
Februar 2014.

OPIS, VRSTA I KARAKTERIZACIJA AMBALAŽE I AMBALAŽNOG OTPADA

Ambalaža jeste proizvod napravljen od materijala različitih svojstava, koji služe za smeštaj, čuvanje, rukovanje, isporuku, predstavljanje robe i zaštitu njene sadržine, a uključuje i predmete koji se koriste kao pomoćna sredstva za pakovanje, umotavanje, vezivanje, nepropusno zatvaranje, pripremu za otpremu i označavanje.

Ambalaža može biti:

- **Primarna** – ambalaža u kojoj je neposredno upakovana materija za prodaju.
- **Sekundarna** – ambalaža u kojoj se pakuje veći broj proizvodnih jedinica sa primarnom ambalažom. Ova ambalaža se u većini slučajeva može ukloniti kao bezopasan materijal.
- **Tercijarna** – ambalaža u ili na kojoj se slaže više sekundarnih ambalažnih jedinica radi transporta. Ova ambalaža u većini slučajeva može biti bezopasan otpad.

U zavisnosti od opasnih karakteristika koje utiču na zdravlje ljudi i životnu sredinu, ambalažni otpad može biti:

- **Neopasan** ambalažni otpad – *na kraju indeksnog broja nema oznaku zvezdicom*
- **Opasan** ambalažni otpad – *na kraju indeksnog broja ima uvek oznaku zvezdicom*

ZAKONSKA REGULATIVA

1. Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 88/2010)
2. Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009)
3. Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 114/2013)
4. Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 114/2013)
5. Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputsvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 95/2010)
6. Pravilnik o obrascima izveštaja o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom sa uputstvom za primenu („Sl. glasnik RS“, br. 21/2010)
7. Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56/2010)
8. Pravilnik o sadržini deklaracije i uputstva za primenu sredstava za zaštitu bilja, kao i specifičnim zahtevima i oznakama rizika i upozorenja za čoveka i životnu sredinu i načinu rukovanja ispražnjenom ambalažom od sredstava za zaštitu bilja („Sl. glasnik RS“, br. 21/2012)
9. Pravilnik o vrstama ambalaže za pesticide i đubriva i o uništavanju pesticida i đubriva („Sl. glasnik RS“, br. 35/1999)
10. Pravilnik o hemikalijama za koje je proizvođač ili uvoznik dužan da utvrdi kauciju za pojedinačnu ambalažu u koju je smeštena ta hemikalija i o visini kaucije za određenu ambalažu prema vrsti ambalaže ili hemikalije koja je u nju smeštena („Sl. glasnik RS“, br. 99/2010)
11. Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada („Sl. glasnik RS“, br. 92/2010)

ZNAČAJNI EMITERI AMBALAŽE I AMBALAŽNOG OTPADA



BASF, Nemačka



Uglavnom indeksni broj:
15 01 10* - opasan otpad



Detia Degesch, Nemačka



Uglavnom indeksni broj:
15 01 10* - opasan otpad



Delhaize Group, Belgija

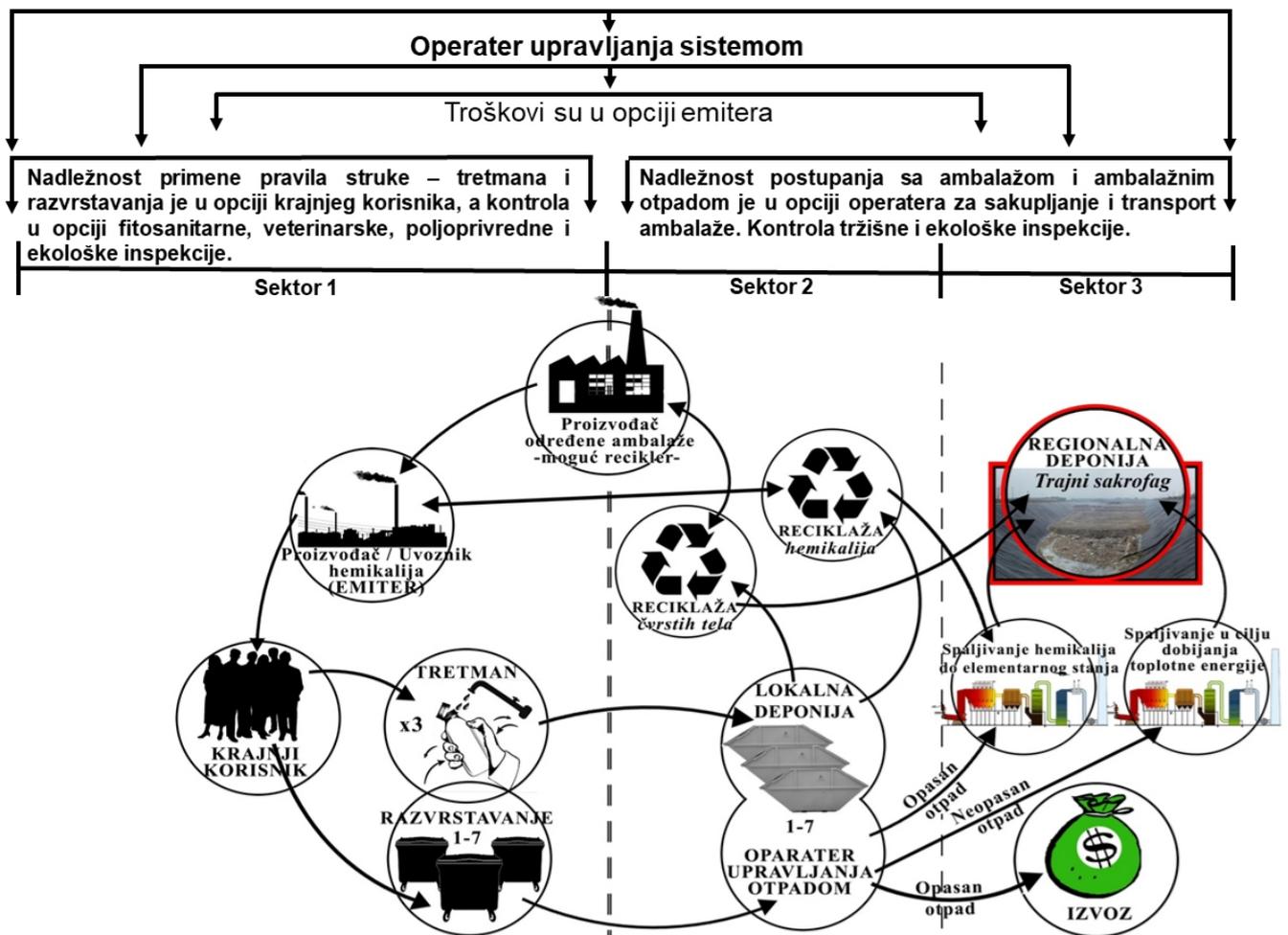


Uglavnom indeksni brojevi:
15 01 01 / 15 01 02 / 15 01 03
- bezopasan otpad

Na osnovu procedura i karakterizacije:

- ➔ 15 01 10* : Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci (npr. pesticida) – opasan otpad
- ➔ 15 01 01 : Papirna i kartonska ambalaža – bezopasan otpad
- ➔ 15 01 02 : Plastična ambalaža – bezopasan otpad
- ➔ 15 01 03 : Drvena ambalaža – bezopasan otpad
- ➔ 15 01 04 : Metalna ambalaža – bezopasan otpad

ŠEMA UPRAVLJANJA AMBALAŽNIM OTPADOM I OTPADNIM MATERIJAMA NADLEŽNO MINISTARSTVO



U sektoru 1 šeme na strani 3, karakterisano je pojavljivanje, nastanak i emitovanje ambalaže, ambalažnog otpada, kao i materija spakovanih u ambalažu i njihovih otpadnih supstanci zaostalih posle namenske primene supstance (sredstva). U tome sektoru prikazane su primarne operacije tretmana i razvrstavanja ambalaže i zaostalih opasnih supstanci. Da bi se postigao ciljni efekat da ambalaža, njen otpad, kao i zaostale materije u ambalaži, čine robu koja ima upotrebnu vrednost za dalju proizvodnju ambalaže, namenske materije (supstance), dobijanje toplotne energije, kao i snabdevanje reciklera sirovinama za rad, primarni tretmani i primarno razvrstavanje su temeljni poslovi koji se izvode blagovremeno. Da bi to bilo tako za sve te poslove emiteri, recikleri, skladištari i korisnici moraju doneti protokole o izvođenju tih poslova.

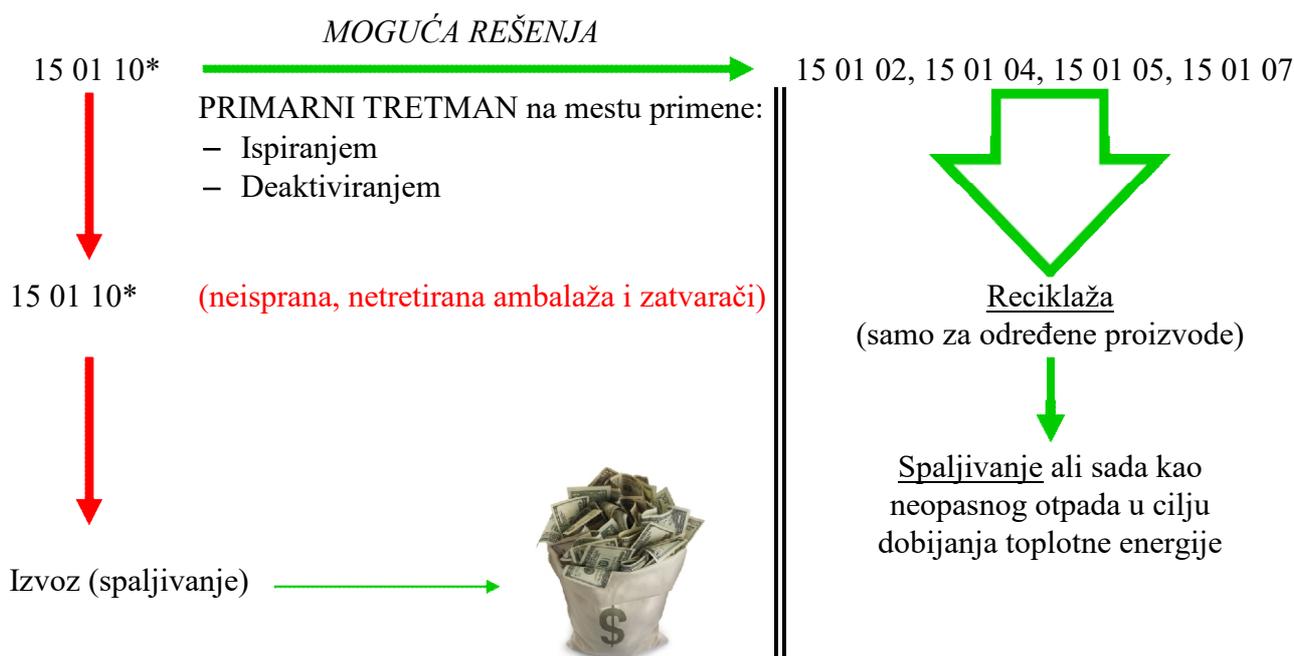
U sektoru 2 šeme na strani 3, karakterisana je povezanost i delatnost upravljanja ambalažnim otpadom i zaostalim supstancama, recikliranje čvrstih i tečnih materija, kao i aktivan odnos sa sektorom 1 za preuzimanje na dalja postupanja sa materijama kao potencijalnom robom za dalju proizvodnju, kao i povezanost sa sektorom 3, gde se definitivno, deo materija opredeljuje za spaljivanje ili izvoz, kao i odlaganje ostatka materije (koja nema upotrebnu vrednost) na regionalnu sabirnu deponiju, koja čini „trajni sarkofag“, ali sada manje od 10%, od ukupne količine tih materija.

U sektoru 3 šeme na strani 3, signifikantno je prikazano ako taj sektor funkcioniše, problem otpadnih materija, pa adekvatno i ekologije sa toga aspekta ne postoji. U tome sektoru prikazana je završna faza zbrinjavanja recikliranih otpadnih materija (što čini ispod 10% od početne količine). Spaljivanje opasnih materija, kao i ostataka za dobijanje toplotne energije su odvojena postrojenja, kako po lokaciji, tako i nameni.

AMBALAŽA OD HEMIKALIJA

- Indeksni brojevi i procedure ispiranja i deaktiviranja otrovnih materija -

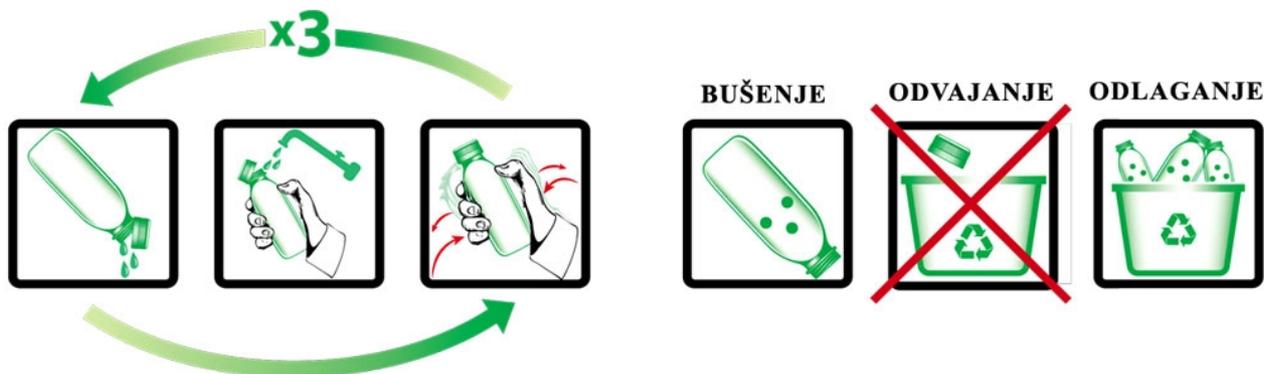
Uglavnom indeksni broj 15 01 10* → **Opasan otpad**



POSTUPANJE SA PRAZNOM AMBALAŽOM OD SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJA

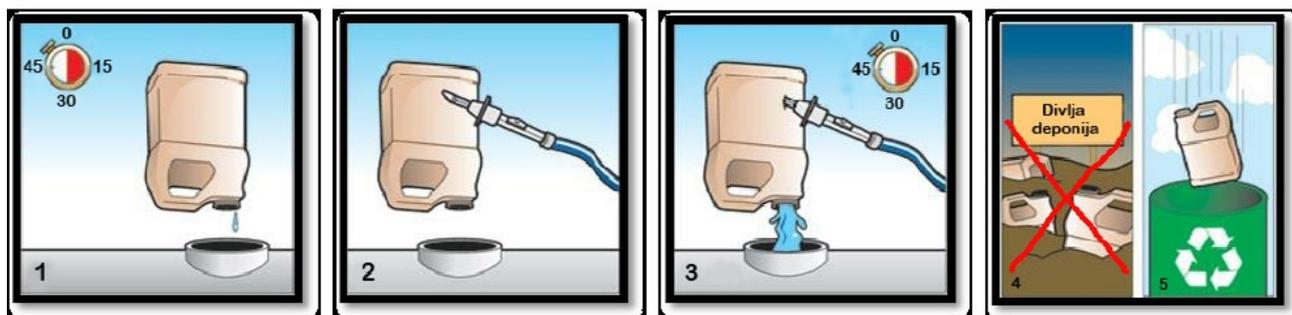
POSTUPCI ISPIRANJA

1. Trostruko ispiranje:



- Prilikom upotrebe sredstva sadržaj ambalaže se isprazni u rezervoar prskalice i ostavi da se ambalaža ocedi oko 30 sekundi.
- Čistom vodom napuni se trećina ambalaže, zatvori, sadržaj snažno promućka, kako bi voda došla do svih unutrašnjih površina.
- Zatvarač ambalaže se skine, sadržaj ambalaže prospe u rezervoar prskalice i ostavi da se ocedi oko 30 sekundi.
- Ovaj postupak se ponavlja još dva puta korišćenjem čiste vode.
- Ambalaža se probuši na tri mesta (izuzev staklene) i tako učini neupotrebljivom.

2. Ispiranje pod pritiskom:



- Vršni se korišćenjem specijalnog raspršivača koji se nalazi na uređajima za primenu sredstava za zaštitu bilja.
- Dno ili bočni zid ambalaže se probuši i na tom mestu se pričvrsti specijalni raspršivač – dizna uređaja za primenu sredstava za zaštitu bilja.
- Kroz specijalni raspršivač – diznu propušta se voda u trajanju od 30 sekundi.
- Po završnom ispiranju ambalaža se ostavlja da se ocedi i osuši.
- Ambalaža se probuši na tri mesta i tako učini neupotrebljivom.

UPRAVLJANJE AMBALAŽOM I AMBALAŽNIM OTPADOM FUMIGANATA

„Gomadjo“ Co d.o.o, kao zastupnik, uvoznik i distributer sredstava za zaštitu bilja firmi “Detia Degesch”, Laudenbach, Nemačka i “Delicia Freyberg”, Delitzsch, Nemačka, dužan je, bez nadoknade, da primi ambalažni otpad od primenjenih preparata od svojih kupaca kao krajnjih korisnika.

Krajnji korisnici, koji nisu zaključili Ugovor sa nekim od Operatera, mogu zaključiti Ugovor sa GOMADJOM kao distributerom, kao što je definisano **Pravilnikom o vrstama ambalaže za pesticide i đubriva i o uništavanju pesticida i đubriva** (objavljenog u „Sl. listu SRJ“ br. 35 od 13.05.1999.).

Vraćanje prazne ambalaže vrši se dva puta godišnje (juni - juli i novembar - decembar), član 13. pomenutog Pravilnika.

Vraćena ambalaža mora proći propisan postupak od strane proizvođača ili distributera o deaktiviranju i ispiranju ambalaže i deaktiviranju ostataka sredstva u aplikativnoj ambalaži.

Certifikat o karakterizaciji i sadržaju opasnih materija na i u ambalaži izdaje ovlašćena laboratorija akreditovana od strane Akreditacionog tela Srbije (ATS) za ovu vrstu delatnosti. Vraćenu ambalažu mora pratiti navedeni certifikat i potvrda o primarnom tretmanu od strane aplikatora.

Krajnji korisnik u skladu sa **Pravilnikom o sadržini deklaracije i uputstva za primenu sredstava za zaštitu bilja, kao i specifičnim zahtevima i oznakama rizika i upozorenja za čoveka i životnu sredinu i načinu rukovanja ispražnjenom ambalažom od sredstava za zaštitu bilja** (objavljen u „Sl. glasniku RS“ br. 21 od 21.03.2012.), u obavezi je da ispoštuje Pravilnik i postupke deaktiviranja kao i primarnog tretmana sa ambalažom i ambalažnim otpadom u svojoj opciji i zaključi Ugovor sa Operaterom ili Distributerom.

Prikupljanje i razvrstavanje ambalaže

Nezavisno da li će ambalaža i ambalažni otpad u smislu odredišta završiti kod krajnjeg korisnika, operatera ili distributera, ambalaža i ambalažni otpad moraju biti primarno tretirani, sortirani i razvrstani prema kategorijama otpada i prema kategorizaciji odloženi na lokalne deponije opasnog ili neopasnog otpada, odnosno sabirna mesta ugovornog operatera.

Izvod iz Kataloga otpada Agencije za zaštitu životne sredine:

Red. br.	Vrsta otpada	Indeksni broj otpada
1.	Neorganski pesticidi, sredstva za zaštitu drveta i drugi biocidi	06 13 01*
2.	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama.	15 01 10*
3.	Oksidi metala drugačiji od onih navedenih u 06 03 15	06 03 16
4.	Papirna i kartonska ambalaža.	15 01 01
5.	Plastična ambalaža.	15 01 02
6.	Drvena ambalaža (palette).	15 01 03
7.	Metalna ambalaža (metalna burad i limenke, i aluminijumska flaša).	15 01 04

* *Primarni tretman i razvrstavanje ambalaže od pesticida kao i većeg dela drugih hemikalija, odmah posle pražnjenja sadržaja od strane aplikatora, kod krajnjih korisnika, jedini je garant da se primenom pravila struke za svaku hemikaliju, osnovna ambalaža (kanisteri i flaše od plastike i metala) prevedu od opasne u bezopasnu.*

UPUTSTVO ZA BEZBEDAN POSTUPAK RUKOVANJA SA PRAZNOAMBALAŽOM I OSTATKOM UPOTREBLJENOG FUMIGANTA (PROCEDURE)

1. Postupak sa praznom ambalažom

Aluminijumske flaše, fiole i metalne limenke prilikom pražnjenja, kada se izvode radovi fumigacije, treba dobro (potpuno) isprazniti od sadržaja i otvorenu ambalažu staviti pored kutije odakle je i uzeta. Tako otvorenu ambalažu i kutiju treba ostaviti u trajanju vremena ekspozicije (72 – 192) sata + 48 sati karence. Zatim se flaše bez zatvarača tri puta isperu i vraćaju u transportnu kartonsku kutiju i bezbedno predaju operateru ili subjektima za reciklažu.

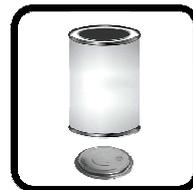
Aplikativnu ambalažu sa nosačem PH₃ gasa i alufolijarnu kesu Detia Gas-Ex-B vrećica, lanca vrećica, traka i prekrivača, Degesch ploča i traka i Detia Gas-Ex-B Forte vrećica i lanca vrećica posle vremena ekspozicije (72 – 336) sati treba sakupiti i držati na otvorenom još 48 sati, a potom deaktivirati prema šemama u prilogu i kao komunalni otpad spaliti na mestu za spaljivanje, ili predati operateru.

Metalnu burad za zbirno pakovanje ovih preparata bezbedno predajemo centrima za reciklažu metala, ili operateru.

Uputstvo za bezbedan postupak rukovanja sa praznom ambalažom Detia Wuhlmausgas-a (granule kalcijum karbida):



Ispražnjenu limenku (prema Uputstvu za primenu) otresti od zaostalog praha kao na prikaznoj šemi. 15 01 10* - opasan otpad

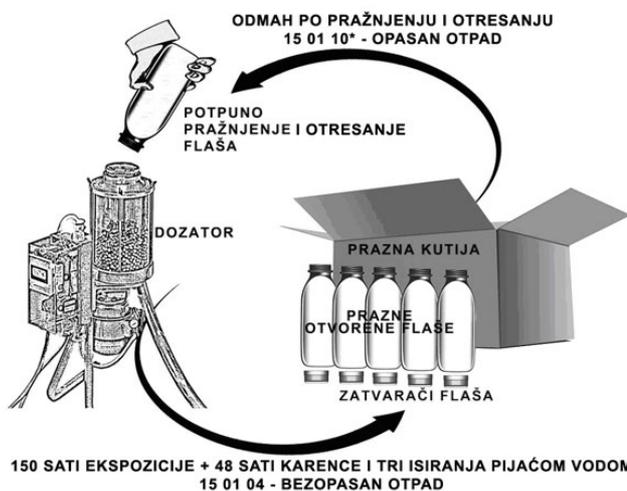


Ostaviti otvorenu praznu limenku 48 sati. Sakupiti otvorene limenke posle ispiranja kao bezopasan metalni otpad – 15 01 04.

2. Postupak sa prahom (ostatkom) izreagovanih fumiganata

Ako još neko pored preparata u tyvek aplikativnoj ambalaži upotrebljava pelete, kuglice i tablete na podloškama za fumigacije bilo kojih proizvoda, gde je vidljiv ostatak (prah), a posle ekspozicije (72 – 192) sata i karence od 48 sati uraditi sledeće:

Prah pažljivo sakupiti i paziti da se ne udiše. Prethodno u kofu (posudu) usuti 2/3 vode i dodati deterdženta, potom sakupljeni prah postepeno sipati u kofu uz mešanje, vodeći računa da se isparenja ne udišu. Kada je reakcija završena sadržaj se bezbedno odlaže na deponiju.



Suvi postupak deaktiviranja prazne ambalaže čvrstih formulacija (pelete, kuglice i tablete) detaljnim istresanjem sadržaja i otresanjem praha

3. Ostatak upotrebljenih fumiganata

Ostaci fosfida aluminijuma i magnezijuma, i kalcijum karbida, kada su njihovi fumiganti u potpunosti izreagovali, su prirodne materije u obliku praha aluminijum hidroksida Al(OH)_3 , magnezijum hidroksida 3Mg(OH)_2 i kalcijum hidroksida Ca(OH)_2 i bezbedni su za okolinu.

Njihove reakcije teku na ove načine:

- Aluminijum fosfid: $\text{AlP} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al(OH)}_3 + \text{PH}_3$
- Magnezijum fosfid: $\text{Mg}_3\text{P}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{Mg(OH)}_2 + 2\text{PH}_3$
- Kalcijum karbid: $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{C}_2\text{H}_2$

4. Postupak deaktivacije preparata u tyvek aplikativnoj ambalaži: Detia Gas-Ex-B vrećice, lanac vrećica, trake i prekrivači, Degesch ploče i trake i Detia Gas-Ex-B Forte vrećice i lanac vrećica

4.1 Suva deaktivacija (posle 72 – 336 h) ostatka preparata perforiranjem tyvek ambalaže na osiguranom mestu

Metalnim ježom perforirane preparate u tyvek aplikativnoj ambalaži treba obesiti u provetren prostor, kao što je žičani kavez, preko zategnutih žica, a vrećice rasporediti preko mrežastih žičanih etaža. Ove preparate držati u kavezu dok ne oslobode sav gas. Preparati iz kojih je delimično oslobođen gas, mogu se raširiti i po zemlji na osiguranom otvorenom prostoru, udaljenom od nastanjenih građevina, da ih deaktivira atmosferska vlaga. Preparati koji nisu bili izloženi minimalno vreme (72 – 336 h) da bi se gas oslobodio (navedeno u uputstvu za upotrebu) ne smeju se pokrivati sa peskom. Ako niste sigurni da li su preparati izreagovali, kontaktirajte proizvođača Detia Degesch GmbH ili distributera.

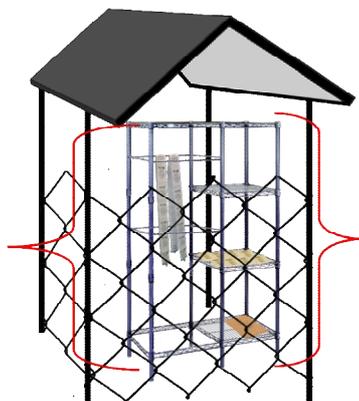


Perforiranje tyvek ambalaže

Ako veća količina nepotpuno izreagovanih preparata dođe u dodir sa tekućom vodom, može doći do paljenja. Do paljenja može doći i kada je prostor za odlaganje otvoren i vodopropustan. Zato se prostor za deaktivaciju treba nalaziti na otvorenom, relativno izolovanom mestu zaštićenom od kiše.

Nadstrešnica sa kavezom za odlaganje upotrebljenih i perforiranih preparata u aplikativnoj tyvek ambalaži u svrhu suve deaktivacije ostatka sredstva

Deo kaveza od žičanog tkiva za vešanje perforiranih trakastih aplikacionih formi izreagovalog preparata na bazi magnezijum fosfida i aluminijum fosfida.
06 13 01* - opasan otpad



Etaže u kavezu od žičanog tkiva za odlaganje perforiranih Detia Gas-Ex-B vrećica i perforiranih Degesch ploča u svrhu suve deaktivacije ostatka izreagovanog preparata u aplikativnoj tyvek ambalaži.
06 13 01* - opasan otpad

4.2 Mokra deaktivacija preparata posle suve deaktivacije izreagovanih preparata u tyvek aplikativnoj ambalaži

Upotrebiti valjak sa metalnim šiljcima da se probuši tyvek materijal kako bi se ostvario bolji dodir ostatka preparata sa vodom. Posudu odgovarajuće veličine napuniti do 2/3 vodom i dodati deterdženta. Potopiti preprate na 36 sati. Metalna mreža dobro će preparate držati potopljenima. Iznad površine vode do ivice posude ne sme ostati prevelik prostor. Ne prekrivati posudu. Postupak se mora izvoditi na otvorenom prostoru ili uz dovoljno jaku ventilaciju koja će izvlačiti gas prema napolju.



Posuda za mokru deaktivaciju upotrebljenih preparata u tyvek ambalaži sa metalnom mrežastom rešetkom za potapanje preparata.
06 03 16 – bezopasan otpad



Predaja operateru za spaljivanje deaktiviranih preparata u tyvek ambalaži. Metalni vertikalni bubanj (kao bure od 200 lit.) sa rešetkastim dnom za uvođenje brenera za spaljivanje.
06 03 16 – bezopasan otpad

Sekundarna i tercijarna ambalaža koja nije došla u kontakt sa sredstvom – pesticidom (bezopasna ambalaža)



15 01 01
Bezopasan otpad



15 01 04
Bezopasan otpad



15 01 03
Bezopasan otpad

Posebna napomena

Pravilnom procedurom rukovanja i primarnog tretmana prazne ambalaže i ostatka (nosača) PH3 gasa odgovorno se ponašamo prema životnoj sredini. Na taj način metalna ambalaža se bezbedno može reciklirati, a ostala spaljivati.

Ostaci (nosači) u potpunosti izreagovanih fosfida aluminijuma i magnezijuma su aluminijum hidroksid i magnezijum hidroksid, a kalcijum karbida je kalcijum hidroksid, koji se kao takvi nalaze u prirodi kao prirodne materije, a kiselinski stepen im je pH 7, pa su neškodljivi za životinjski i

biljni svet, vazduh i vodotokove. Da bi to bilo tako mora se detaljno sprovesti propisani primarni tretman primarne ambalaže i ambalažnog otpada.

Kako još uvek nemamo sistemski rešeno posredovanje potrebnog broja lokalnih i regionalnih uređenih sabirnih mesta (deponija) opasnog i neopasnog ambalažnog otpada i ambalaže, neophodno je da krajnji korisnici zaključe ugovore sa ovlašćenim operaterima, da oni primarno tretiraju i razvrstaju ambalažu po uputstvu emitera sakupljaju, odlažu i prevoze do reciklera ili za prekogranični transport.

Zatvarači i čepovi flaša, kanistera i sl., kao i vrećice (primarna ambalaža) od praškastih otrovnih materija, trajno su opasne materije (transportuju se na spaljivanje). Ostala primarno tretirana plastična ambalaža, karakterisana kao bezopasan otpad može se reciklirati kao granulat za proizvodnju ambalaže za pesticide.

Emiteri – proizvođači ambalaže i uvoznici trebaju i moraju sopstvenim udruženim sredstvima rešiti domaći pogon za spaljivanje opasne ambalaže i ostatka opasnih hemikalija.

Prilog 1

IZGLED PRIMARNO TRETIRANE I RAZVRSTANE AMBALAŽE FOSFIDA METALA





Preduzeće za proizvodnju i trgovinu na veliko u zemlji i inostranstvu, 11040 BEOGRAD, Stjepana Filipovića 28A

INSTITUT „MOL“ d.o.o.

22300 STARA PAZOVA
Nikole Tesle 15

Tekući računi broj:

170-30014851000-31

355-1009279-49

Broj EPPDV - 135299238

Matični broj - 07435525

Šifra delatnosti - 4690

PIB - SR 100222680

Tel: 011/2650-194

Tel: 011/2648-730

Tel/Fax : 011/2653-371

Mob: 063/80-98-075

Web: www.gomadjo.co.rs

E-mail: gomadjo@yubc.net

Broj: 39

Datum: 30.01.2014.

P O T V R D A

Ovom potvrdom „Gomadjo“ Co, d.o.o, Beograd kao uvoznik i distributer Phostoxin peleta, a ujedno i aplikator, u svrhu obuke krajnjih korisnika, garantuje da su aluminijumske flaše od 1 kg zapremine, posle upotrebe Phostoxin peleta, potpuno ispražnjene od sadržaja. Flaše su na licu mesta aplikacije ostale otvorene 150 sati ekspozicije + 48 sati karence, a potom tri puta isprane vodom iz vodovodne mreže za piće.

Na taj način u celosti je prema Uputstvu proizvođača i uvoznika kao generatora ambalaže sproveden neophodan primarni tretman ambalaže u kojoj je bio preparat iz prve grupe otrova – fosfida metala, pa je ambalaža od opasne materije pod šifrom 15 01 10*, prešla u bezopasnu pod šifrom 15 01 04.

Ukupna količina ambalaže na stanju krajnjeg korisnika prema Prijavi za ispitivanje i karakterizaciju br. 1, je 10 kartonskih kutija, a = 22 boce, Σ: 220 boca, a = 100 g, u ukupnoj težini 22 kg.

* *Primarni tretman i razvrstavanje ambalaže od pesticida kao i većeg dela drugih hemikalija, odmah posle pražnjenja sadržaja od strane aplikatora, kod krajnjih korisnika, jedini je garant da se primenom pravila struke za svaku hemikaliju, osnovna ambalaža (kanisteri i flaše od plastike i metala) prevede od opasne u bezopasnu.*

* *Ovu potvrdu izdaje krajnji korisnik – aplikator pesticida uvek prilikom predaje ambalaže operateru i sl., kao i prilikom uzimanja uzorka za laboratorijsko ispitivanje u svrhu karakterizacije.*

DIREKTOR

Goran Prpa



INSTITUT MOL d.o.o.
Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA
br. I -1019/14 od 10.02.2014. god.**

INSTITUT MOL d.o.o.
 Nikole Tesle br. 15, 22300 Stara Pazova
 Tel./faks: 022/2100-325; 022/317-652
 E-mail: mol@eunet.rs

Ovlašćenje za ispitivanje otpada br.
 19-00-00832/2009-02 od 07.10.2010. god.
 izdato od Ministarstva životne sredine i
 prostornog planiranja Republike Srbije

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA	
PREKOGRANIČNO KRETANJE TRETMAN ODLAGANJE		<input type="checkbox"/> Broj: 1-1019/14 <input checked="" type="checkbox"/> Datum: 10.02.2014. g. <input type="checkbox"/>

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA			
Naziv podnosioca zahteva: GOMADJO Co., D.O.O. - Nespecijalizovana trgovina na veliko			
Broj /datum zahteva-ugovora: Zahtev od 21.01.2014. godine			
Adresa: Stjepana Filipovića 28a, 11040 Beograd			
Lice za kontakt: Goran Prpa	Tel.: +381 11 2648 730 +381 63 80 98 075	Faks: +381 11 2653 371	E-mail: gomadjo@yubc.net
A. OPŠTI PODACI:			
1.	Naziv otpada: NEUTRALIZOVANE ALUMINIJUMSKE FLAŠE		
e	Proizvodjač otpada: GOMADJO Co, d.o.o., Stjepana Filipovića 28a, 11040 Beograd		
3.	Vlasnik otpada: GOMADJO Co, d.o.o., Stjepana Filipovića 28a, 11040 Beograd		
4.	Opis postupka nastanka otpada: Predmetni otpad je nastao primenom aluminijum fosfida u cilju razvoja PH ₃ gasa za uništavanje skladišnih insekata preostaje prazna ambalaža (flaša na mestu aplikacije 72-192h+48h karence).		
5.	Identifikacioni broj uzorka otpada: l.b. 324		
6.	Količina otpada od koje je izvršeno uzorkovanje: cca 22kg		
7.	Fizičko svojstvo otpada: <ol style="list-style-type: none"> 1. prah 2. čvrsta materija <u> </u> x 3. viskozna materija 4. pasta 5. mulj 6. tečna materija 7. gasovita materija 8. ostalo (precizirati) 		

Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA</h2>	 <p>Izveštaj: 1-1019/14 Strana: 2 od 4</p>
---	--	---

B. KLASIFIKACIJA OTPADA	
1.	Kategorija otpada prema Listi kategorija otpada (Q lista): Q16
2.	Indeksni broj otpada prema Katalogu otpada: 15 01 04
3.	Karakter otpada opasan/nije opasan/inertan: NIJE OPASAN
4.	Y oznaka prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista): -
5.	C oznaka prema Listi komponenti otpada koje ga čine opasnim: -
6.	H oznaka prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista): -
7.	Napomena: - <i>Postupati sa otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. glasnik br. 36/2009 i 88/2010), član 6, pod tačka 3. Načelo hijerarhije upravljanja otpadom.</i>

C. PODACI O UZORKU	
Naziv otpada: NEUTRALIZOVANE ALUMINIJUMSKE FLAŠE	
Lokacija sa koje je uzet uzorak: SO Obrenovac, Mijatovića kraj 2v, 11504 Baljevac Osoba za kontakt: Igor Jovanović, Komercijalni stručni referent za prodaju i primenu pesticida, +381 11 2648 730, +381 63 87 27 301 GPS koordinate lokacije uzorkovanja: N 44°33'44.21" E 20°15'45.89"	
Identifikacioni broj uzorka: l.b. 324	
Uzorkovanje izvršio: Milovan Radenović, dipl. ing. tehn.	Datum i vreme uzorkovanja: 30.01.2014. godine/12.00h
Način i metoda uzorkovanja: SRPS CEN TR/15310-1,2,3,4,5:2009 i uputstvu za uzorkovanje otpadnih materijala MOL-LAB UP-1-16	
Datum i vreme prijema uzorka na ispitivanje: 30.01.2014. godine/18.00h	
Ostali podaci o uzorku (ako je relevantno): - Terenska ekipa MOL-a je na navedenoj lokaciji generatora otpada uzela 2 (dva) pojedinačna uzorka predmetnog otpada (<i>neutralizovane aluminijumske flaše od 1l, bez čepova</i>), od kojih je u Laboratoriji pripremljen kompozitni uzorak označen sa l.b. 324, pa su u tabeli koja sledi dati rezultati ispitivanja predmetnog uzorka otpada; u Prilogu 1 ovog izveštaja dati su Uputstvo za rad sa praznom ambalažom i Potvrda Podnosioca zahteva o izvršenom tretmanu ambalaže shodno uputstvu proizvođača-uvoznika; - Predmetni otpad se skladišti na navedenoj lokaciji u kartonskim kutijama u Skladištu pesticida, u delu predviđenom za odlaganje predmetnog otpada; - Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak; ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim; - <i>Dalji način postupanja sa otpadom</i> : Preuzimanje od strane lica ovlašćenog za tretman predmetnog otpada (R4).	
Napomena: - Sastavni deo ovog izveštaja je fotografije sa mesta uzorkovanja predmetnog uzorka otpada date na priloženom CD-u.	

Izveštaj se može reprodukovati i umnožavati isključivo u celini.

 <p>ATC 01-172 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA</h2>	 <p>Izveštaj: 1-1019/14 Strana: 3 od 4</p>
--	--	---

REZULTATI ISPITIVANJA OTPADA

Tabela 1. Rezultati ispitivanja uzorka otpada oznake l.b. 324

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Nadjena vrednost Uzorak l.b. 324	Referentna vrednost
Sadržaj u EP ekstraktu nakon 24h (jednostepeni test, odnos tečno/čvrsto =10l/kg)				SRPS EN 12457-4
Aluminijum (Al)	EPA M 202.1:1978	mg/kg	<5.00	-
Cink (Zn)	EPA M 289.1:1974	mg/kg	<0.50	1000***(200 ⁿ)(50 ⁱ)(4 ^o)

Napomene:

ⁿ -vrednosti koncentracija odnose se na odlaganje neopasnog i opasnog otpada na deponije neopasnog otpada;

ⁱ -vrednosti koncentracija odnose se na odlaganje otpada na deponije inertnog otpada;

^o -vrednosti koncentracija odnose se na odlaganje otpada na deponije opasnog otpada;

** –vrednosti koncentracija se odnose na H15 opasnu karakteristiku.

Referentne vrednosti su date prema:

- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Sl. glasnik RS 56/2010;
- List of Waste Constituents with Concentration Limits according to BAGA (The Netherlands Environment Protection Agency), 1997;
- Zakon o potvrđivanju Bazelske konvencije o kontroli prekograničnog kretanja opasnih otpada i njihovom odlaganju, Službeni glasnik SRJ-Medjunarodni ugovori- br. 2/1999;
- Commission Decision of 16 January 2001 amending Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 as regards the list of wastes (2001/118/EC);
- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of November 2008 on waste and repealing certain Directives.

Mesto i datum završetka ispitivanja:

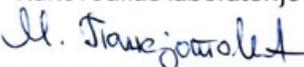
Stara Pazova, 10.02.2014. godine

Ispitivanja izvršili:

1. Marija Panajotović, dipl. hem.
2. Gordana Vučković, dipl. hem.
3. Snežana Arsić, tehničar

Izveštaj verifikovao:

Rukovodilac laboratorije



/Marija Panajotović, dipl. hem./

 <p>ATC 01-172 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<h2>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU OTPADA</h2>	 <p>Izveštaj: 1-1019/14 Strana: 4 od 4</p>
---	--	---

Mesto i datum izrade Izveštaja:
Stara Pazova, 10.02.2014. godine

Izveštaj izradio:
Sektor karakterizacije otpada


/mr Irena Tešić, dipl. ing. tehn./

Izveštaj odobrio:

Direktor




Bojana Stanimirović, dipl. biohem.

IZVOD IZ NEMAČKE REGULATIVE ZA OPASNE MATERIJE I AMBALAŽU FUMIGANATA

1. Reč "OPASNOST (DANGER)",
2. Simbol opasnosti za "toksično (toxic)",
3. Natpis "POD FUMIGACIJOM (UNDER FUMIGATION)",
4. Naziv fumiganta,
5. Datum i vreme fumigacije, i
6. Natpis "ZABRANJEN ULAZ (ENTRY PROHIBITED)".

Osim toga, na znaku upozorenja treba da budu naznačeni ime, adresa i broj telefona firme koja obavlja fumigaciju.

- (2) Nalepnice koje su neophodne prema stavu 1 treba da budu stavljene i na engleskom jeziku u transportnom i avio sektoru.
- (3) Stav 1 uvek važi za nalepnice koje se stavljaju na ulaz u prostorije u kojima treba da se obavi fumigacija ili koje su susedne tim prostorijama i u koje fumiganti mogu prodreti, pod uslovom da se ne koristi odredba u stavu 4.
- (4) Bez obzira na stav 1, na ulaze u prostorije u kojima treba obaviti fumigaciju, ili koje su susedne tim prostorijama i u koje mogu prodreti fumiganti, može se staviti narandžasti znak upozorenja veličine 300 x 250 mm, sa sledećim karakteristikama:
 1. Simbol za opasnost T za "toksično (toxic)",
 2. Natpis "Veoma toksični gasovi! Opasnost! Zabranjen ulaz! (Very toxic gases! Danger! No entry)",
 3. Oznaka za dati fumigant,
 4. Datum i vreme fumigacije,
 5. Ime, adresa i telefonski broj firme koja obavlja fumigaciju,
 6. Ime i telefonski broj osobe odgovorne za fumigaciju,
 7. Za hitne slučajeve: "Pozovite kontrolnu sobu za hitne slučajeve na telefon broj xxxxx".

9 Uklanjanje ostataka fumiganata

- (1) Ostaci proizvedeni tokom fumigacije moraju se ukloniti u skladu sa propisima o otpadu, naročito u skladu sa Uredbom o određivanju otpada (AbfBestV), Zakonom o izbegavanju, recikliranju i uklanjanju otpada (KrW/AbfG) i Uredbom o registru otpada (AW). U skladu s tim, npr. vreće (kese), tablete, pelete, kao i ploče i trake koje formiraju fosforne hidride imaju šifru otpada 061301 (otpad nad kojim još nije izvršena degazifikacija) ili 060316 (otpad nad kojim je izvršena degazifikacija). Male količine koje se javljaju, uključujući kontaminiranu ambalažu, treba posebno sakupiti i odneti direktno na opštinski punkt za prikupljanje problematičnih materija.
- (2) Transportna ambalaža se uklanja u skladu sa odredbama Uredbe o ambalaži (VerpackV). U skladu s njom, transportna ambalaža se može vratiti distributeru.
- (3) Prodajna ambalaža u kojoj nema ostataka, kao što su konzerve, flaše, kanisteri i slično (vidi još odeljak 3 podstav 1 br. 2 VerpackV) mora se smatrati neupotrebljivim i ukloniti putem sistema za uklanjanje kućnog ili industrijskog otpada.

- (4) Cilindri za komprimovani gas moraju se vratiti proizvođaču/dobavljaču radi ponovne upotrebe.
- (5) Materijal koji je nosilac PH₃ a koji se koristi u fumigaciji, nakon što je dovoljno degazifikovan u skladu sa distributerovim instrukcijama za upotrebu u bezbednoj zoni koja treba da bude specijalno ustanovljena, treba da bude deaktiviran kako sledi, na primer, a zatim transportovan i uklonjen bez rizika: kontejner koji stoji na otvorenom prostoru treba napuniti vodom a tenziju ukloniti dodavanjem komercijalno raspoložive tečnosti za pranje, uz mešanje. Noseći materijal (npr., ploče, vreće, tablete) se onda postepeno dodaje u dozama i ostavi najmanje 12 sati u bezbednoj zoni. Tokom ovog perioda kontejner treba držati otvorenim. Onda se noseći materijal može ukloniti sa industrijskim otpadom.
- (6) Noseći materijal za cijanvodonik koji se koristi za fumigaciju može se ukloniti posle korišćenja putem uklanjanja industrijskog otpada bez daljeg tretiranja.

10 Puštanje u promet provetrenih prostorija i transportnih jedinica

- (1) Osoba odgovorna za fumigaciju može da pusti u promet prostorije, opremu i robu nad kojom je obavljena fumigacija tek kad je sigurno utvrđeno putem odgovarajućih detekcionih procesa da više nema rizika od fumiganata.
- (2) Preduslov za puštanje u promet opreme i robe nad kojom je obavljena fumigacija za njihovu neograničenu i propisnu dalju upotrebu je da je desorbcija upotrebljenih fumiganata toliko uznapredovala da su sledeće koncentracije u ambijentalnom vazduhu prostorije pouzdano ispod limita kad se koristi sledeće:

Metilbromid:	0,5 ml/m ³
Cijanvodonik:	2,0 ml/m ³
Fosforhidrid:	0,01 ml/m ³
Sulfurildifluorid:	1,0 ml/m ³

Pri ovim koncentracijama se uzimaju u obzir detekcioni limiti koji su trenutno mogući, a čiji merni opsezi pokrivaju gornje koncentracije. Ako su prisutni, oni su ispod respektivnog profesionalnog limita izlaganja (occupational exposure limit - OEL) a važe i za prostore gde ima drugih ljudi koji nisu radnici.

- (3) Ako se detektuju fumiganti koji nisu među onima navedenim u stavu 2, naročito od uvezenih transportnih jedinica, stavovi 2 i 4 važe analogno.
- (4) Osoba odgovorna za fumigaciju može takođe dozvoliti da se u objekte u kojima je obavljena fumigacija uđe pre njihovog puštanja u promet bez opreme za respiratornu zaštitu ako je OEL ispod dozvoljenog limita.

11 Izveštaj o fumigaciji

- (1) Za fumigaciju treba pripremiti izveštaj. Po zahtevu, jedan primerak treba poslati nadležnim vlastima. Izveštaj treba da sadrži naročito tip i količinu upotrebljenih fumiganata, lokaciju upotrebe, imena osoba koje su obavljale fumigaciju, početak i kraj fumigacije, kao i vreme puštanja u promet. Izveštaj o fumigaciji treba čuvati najmanje 6 godina, naročito kao praktičnu verifikaciju za izdavanje uverenja o sposobnosti.

NEOPHODNA AKTA ZA ODRŽIVU ŽIVOTNU SREDINU



Plan upravljanja otpadom



Izveštaj o bezbednosti i plan zaštite od udesa



Program osnovne obuke radnika iz oblasti zaštite od požara



Sanacioni plan

- U sastavljanju materijala za prezentaciju koristili smo pored ostalog i materijale Ekostarpak-a, Envipack-a, postojeće avio snimke većih i specijalizovanih emitera ambalaže, sve sa ciljem boljeg pojašnjavanja materije i zakonske i normativne regulative.
- Ako pogledamo na strani 3, šematski prikaz možemo posmatrati tako, što u sektorima 1, 2 i 3 nastaje proizvodnja materije, njeno primarno, sekundarno i tercijarno pakovanje, primena (upotreba) materije, ostatak materije i ambalaže, reciklaže, spaljivanja dela ambalaže, ostataka reciklera i deponovanje neupotrebljivih bezopasnih otpada na regionalnu trajnu deponiju (sarkofag).