



**OZNAČAVANJE
KEMIKALIJA KOJE
SE STAVLJAJU
U PROMET**



Izdavač:

»Potrošač« - Hrvatski savez udruga za zaštitu potrošača

Ilica 48/I, 10000 Zagreb

E-mail: potrosac@potrosac.hr

Web-portal: www.potrosac.hr

Recenzent:

Prof.dr.sc. Franjo Plavšić, ravnatelj HTZ

Urednik izdanja:

Jadranka Kolarević, dipl. polotolog

Grafičko oblikovanje:

Tangir, Samobor

Tisak:

Tiskara »Petravić«

Naklada:

10.000 primjeraka

Tiskano uz potporu Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva

Zagreb, prosinac 2007.

CIP zapis dostupan u katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 654271

Nacionalna i sveučilišna knjižnica – Zagreb

»OZNAČAVANJE KEMIKALIJA KOJE SE STAVLJAJU U PROMET« /Zagreb,

»Potrošač« - Hrvatski savez udruga za zaštitu potrošača

Biblioteka »Potrošač«

ISBN 978 – 953 – 99957 – 7 - 3

ISBN 978 – 953 – 99957 – 7 – 3

HRVATSKI SABOR

Na temelju članka 80. Ustava Republike Hrvatske Hrvatski sabor je na sjednici 2. veljače 2007. donio

ODLUKU

O PROGLAŠENJU 2007. GODINE "GODINOM EDUKACIJE POTROŠAČA U REPUBLICI HRVATSKOJ,,

I.

Godina 2007. proglašava se „Godinom edukacije potrošača u Republici Hrvatskoj”.

II.

Hrvatski sabor će, u suradnji s Vladom Republike Hrvatske, osnovati Radnu skupinu koja će pripremiti program obilježavanja „Godine edukacije potrošača u Republici Hrvatskoj” te projekta i aktivnosti koje će se poduzeti radi edukacije potrošača.

U Radnu skupinu imenovat će se predstavnici Hrvatskoga sabora, Vlade Republike Hrvatske te udruga za zaštitu potrošača.

III.

Hrvatski sabor i Vlada Republike Hrvatske bit će pokrovitelji svih događanja kojima će se obilježiti „Godina edukacije potrošača u Republici Hrvatskoj”.

IV.

Za operativnu provedbu programa te svih projekata i aktivnosti koje će se poduzeti u vezi s obilježavanjem „Godine edukacije potrošača u Republici Hrvatskoj”, zadužuje se Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva.

V.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u „Narodnim novinama”.

Klasa: 330-01/07-01/01

Zagreb, 2. veljače 2007.

HRVATSKI SABOR

Predsjednik

Hrvatskoga sabora

Vladimir Šeks, v. r.



UVODNE NAPOMENE

Svatko od nas počesto za potrebe svoga kućanstva kupuje i proizvode koji se svstavaju u skupinu kemikalija koje u manjoj ili većoj mjeri mogu biti izvor raznih razina i vrsta opasnosti, kako za osobu koja je upotrebljava, tako i za okoliš. Kako bi potrošač prigodom kupnje, odnosno uporabe neke od kemikalija ostvario svoja prava na (1) sigurnost proizvoda, (2) punu informaciju o proizvodu iz skupine kemikalija, te pravo na (3) zdrav okoliš, »Zakonom o kemikalijama« (Narodne novine broj I 50/2005) definirano je slijedeće:

Radi zaštite života i zdravlja ljudi te zaštite okoliša od štetnog djelovanja opasnih kemikalija Zakonom o kemikalijama propisuje se:

- postupak prijavljivanja novih tvari,
- razvrstavanje,
- pakiranje i označavanje kemikalija opasnih za zdravlje ljudi i okoliš,
- razmjena podataka o kemikalijama,
- način procjenjivanja mogućega rizika za ljude i okoliš, zabrane i ograničenja stavljanja u promet i korištenja te uvjeti za proizvodnju, promet i korištenje opasnih kemikalija.

Opasne kemikalije jesu sljedeće kemikalije razvrstane kao:

1. eksplozivne kemikalije jesu krute, tekuće tvari i pripravci u obliku paste ili želatine koje mogu egzotermno reagirati, također i u odsutnosti kisika iz zraka, pri čemu se vrlo brzo stvaraju i ispuštaju plinovi koji pod određenim uvjetima detoniraju, brzo se zapale ili uslijed zagrijavanja i povišenog tlaka eksplodiraju, ako su ograničeni prostorom,

2. oksidirajuće kemikalije jesu tvari i pripravci koji dovode do snažne egzotermne reakcije kada su u dodiru s drugim tvarima (prije svega zapaljivim),

3. vrlo lako zapaljive kemikalije jesu one tekuće tvari i pripravci koji imaju iznimno nisko plamište i nisko vrelište te plinovite tvari i pripravci koji su zapaljivi u dodiru sa zrakom pri normalnoj temperaturi i tlaku,

4. lako zapaljive kemikalije jesu:

- tvari i pripravci koji se u dodiru sa zrakom zagriju i sami od sebe zapale već pri normalnoj temperaturi i tlaku bez dovođenja vanjske energije,
- čvrste tvari i pripravci koji se lako zapale već pri kratkotrajnom dodiru s izvorom plamena, a zatim dalje gore i troše se i onda kada se izvor plamena odstrani,

- tekuće tvari i pripravci koji imaju vrlo nisko plamište,
- tvari i pripravci koji u dodiru s vodom ili njenom parom ispuštaju u opasnim količinama lako zapaljive plinove,

5. zapaljive kemikalije jesu tvari i pripravci koji imaju nisko plamište,

6. vrlo otrovne kemikalije jesu tvari i pripravci koji kod gutanja, u dodiru s kožom i udisanjem vrlo malih količina mogu uzrokovati smrt ili vrlo teška akutna ili kronična oštećenja zdravlja,

7. otrovne kemikalije jesu tvari i pripravci koji kod gutanja, u dodiru s kožom i udisanjem malih količina mogu uzrokovati smrt ili vrlo teška akutna ili kronična oštećenja zdravlja,

8. štetne kemikalije jesu tvari i pripravci koji kod gutanja, u dodiru s kožom i udisanjem mogu uzrokovati smrt ili vrlo teška akutna ili kronična oštećenja zdravlja,

9. nagrizajuće kemikalije jesu tvari i pripravci koji mogu u dodiru sa zdravom kožom izazvati oštećenja svih slojeva tkiva,

10. nadražujuće kemikalije jesu tvari i pripravci koji mogu pri kratkotrajnom, dugotrajnom ili ponovljenom dodiru s kožom ili sluznicom uzrokovati upale,

11. kemikalije koje dovode do preosjetljivosti jesu tvari i pripravci koji mogu nakon udisanja ili prolaska kroz kožu izazvati reakciju preosjetljivosti tako da daljnje izlaganje tim tvarima ili pripravcima dovodi do posebnih štetnih učinaka javljanja preosjetljivosti,

12. kancerogene kemikalije jesu tvari i pripravci koji nakon udisanja, gutanja ili prolaskom kroz kožu mogu izazvati rak ili povećati učestalost njegove pojave,

13. mutagene kemikalije jesu tvari i pripravci koji nakon udisanja, gutanja ili prolaskom kroz kožu mogu uzrokovati nasljedna genetska oštećenja ili značajno povećati njihove pojave,

14. reproduktivno toksične kemikalije jesu tvari i pripravci koji nakon udisanja, gutanja ili prolaska kroz kožu mogu uzrokovati ili povećati vjerojatnost pojave nenasljednih štetnih učinaka na potomstvo i/ili poremetiti muške ili ženske reproduktivne funkcije ili nakon gutanja, udisanja ili prolaska kroz kožu (doticaja s kožom) mogu štetno djelovati na plodnost, plod ili potomstvo,

15. kemikalije opasne za okoliš jesu tvari i pripravci koji zbog svojih svojstava, količine i unošenja u okoliš mogu biti štetni za zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet, odnosno biološku i krajobraznu raznolikost.

- 16. EINECS** (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) jest europski popis postojećih trgovačkih tvari koji sadrži popis svih tvari na tržištu do 18. rujna 1980. godine, a objavljen je kao europski popis postojećih tvari u Službenom listu EU C 146/4 dana 15. 6. 1990. godine.
- 17. CAS broj** jest karakterističan broj već otkrivenih tvari po međunarodnom popisu Chemical Abstract Service.
- 18. ELINCS** (European List of Notified Commercial Chemical Substances) jest europski popis novih tvari.
- 19. Otpad od opasnih kemikalija** jesu neiskorišteni i upotrebljeni ostaci kemikalija, opasne kemikalije kojima je istekao rok trajanja i otpadna ambalaža od opasnih kemikalija.
- 20. Kemikalije u općoj uporabi** jesu tvari i pripravci različite namjene koji se stavljaju u promet, a ne zna se njihov krajnji kupac ili korisnik te mogućnost njihove kupovine i korištenje, a nije ograničena niti količinski, niti nekim posebnim zahtjevima u odnosu na krajnjeg korisnika, odnosno kupca.

Opasne kemikalije mogu se stavljati u promet samo u originalnom pakiranju proizvođača opasne kemikalije, u količinama prilagođenim potrebama tržišta i u ambalaži koja osigurava jednostavno i sigurno korištenje.

Svako jedinično pakiranje opasne kemikalije mora biti opremljeno:

- deklaracijom (obavijest o proizvodu) i
- uputom na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu usklađenom s uvjetima propisanim Zakonom o kemikalijama (vidjeti Prilog br.)

Posude za opasne kemikalije, uključujući i kemikalije u općoj uporabi koje se nalaze u maloprodaji ne smiju izgledom sličiti posudama u kojima se drži hrana ili predmeti opće uporabe i moraju imati sigurnosni zatvarač koji onemogućava djecu u otvaranju posude te ne smiju biti izrađene od lako lomljiva materijala.

U promet na malo ne smiju se staviti opasne kemikalije čiji je promet na malo zabranjen ili ograničen.

Listu opasnih kemikalija čiji je promet zabranjen, odnosno ograničen donosi ministar zdravstva uz suglasnost ministra nadležnog za gospodarstvo.

OZNAČAVANJE

Na svakom pojedinačnom pakiranju opasne tvari i pripravka moraju biti jasno, čitljivo i neizbrisivo navedeni sljedeći podaci:

A. ZA TVAR:

- kemijsko ime opasne tvari,
- ime, sjedište i telefon pravne ili fizičke osobe, koja stavlja opasnu tvar u promet u Republici Hrvatskoj,
- grafički znak (simbol) za opasnost, slovni znak za opasnost (koji nije obavezan, ali je preporučljiv), natpis s upozorenjem o opasnosti,
- oznake upozorenja R (R oznake),
- oznake obavijesti S (S oznake),
- pripadajući EC broj
- nominalna količina tvari u pakiranju, ako je namijenjena prometu na malo

Deklaracija za čistu tvar:

TOLUEN

(EINECS 203-625-9, CAS 108-88-3)

F



LAKO
ZAPALJIVO

Xn



ŠTETNO

R11 Lako zapaljivo

R38 Nadražuje kožu

R:48/20 Štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem

R63 Moguća opasnost od štetnog djelovanja na plod

R65 Štetno: može izazvati oštećenje pluća ako se proguta

R67 Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu

S:36/37 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice

S62 Ako se proguta ne izazivati povraćanje, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili ovaj spremnik

Uvoznik: Uvoznik d.o.o, Zagreb, Ulica i broj, tel. +385-(0)1-99-99-999

B. ZA PRIPRAVAK

- trgovačko ime ili neka druga oznaka za identifikaciju pripravka
- ime, sjedište i telefon pravne ili fizičke osobe, koja stavlja opasni pripravak u promet
- kemijske nazive opasnih tvari ili kemijske nazive opasnih tvari kao dijelove pripravka
- grafički znak (simbol) za opasnost, slovni znak za opasnost(koji nije obavezan, ali je preporučljiv), natpis s upozorenjem o opasnosti
- oznake upozorenja R (R oznake)
- oznake obavijesti S (S oznake)
- nominalna količina pripravka u pakiranju, ako je namijenjena prometu na malo

Primjer sadržaja deklaracije za pripravak:

PROIZVOD XYZ

Xn



ŠTETNO

Proizvođač:

Uvoznik/distributer:

Sadrži: ksilen, n-butanol, etilbenzen, 2,4,6-tris(dimetil-aminometil) fenol, masni N-alkiltrimetilendiamini, di-izobutil-keton, trietilentetramin, benzinsko otapalo (nafta) lako aromatsko

R: 10-20/21-38-41 (zapaljivo; štetno ako se udiše i u dodiru s kožom; nadražuje kožu; opasnost od teških ozljeda očiju)

S: 23-26-36/37/39-51 (ne udisati pare/aerosol; ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika; nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice; koristiti samo u dobro prozračenim prostorima)

Sadrži trietilentetramin. Može izazvati alergijsku reakciju.

Prilikom stavljanja na tržište uz opasne kemikalije se osim deklaracije treba nalaziti i uputa za rad u kojoj su navedeni slijedeći podaci:

UPUTA ZA RAD

- **Zaštita na radu:**
- **Znakovi trovanja:**
- **Prva pomoć:**
- **Postupci u slučaju nesreće:**
 - Razlijevanje/prosipanje/isparavanje:*
 - Požar:*
- **Skladištenje:**

ZNAKOVI OPASNOSTI ZA OPASNE KEMIKALIJE

Grafički znakovi (simboli) su crne boje na narančastoj podlozi. Navođenje slovnog znaka za opasnost tik iznad simbola nije obvezno, ali je preporučljivo. Slovni znak s potpisanim ili natpisanim indeksom je jednako valjan kao i slovni znak s uobičajeno napisanim indeksom (Xi je jednako valjano kao Xi).

Natpisi koji upozoravaju na opasnost, a koji se nalaze ispod simbola pojašnjavaju značenje simbola i obvezni su. Smiju se upotrebljavati samo standardni simboli, pripadajući slovni znakovi i natpisi (riječi) koje upozoravaju na opasnost. Odabir simbola i odgovarajućih natpisa odabiru se prema mjerilima Pravilnika o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (Narodne novine 23/08).


Izbor znakova i oznaka upozorenja obavlja pravna ili fizička osoba koja opasnu tvar ili pripravak stavlja u promet.

| | |
|---|---|
| <p>T+</p>  <p>Vrlo otrovna kemikalija</p> <p>VRLO OTROVNO</p> | <p>T</p>  <p>Otrovna kemikalija</p> <p>OTROVNO</p> |
| <p>Xn</p>  <p>Štetna kemikalija</p> <p>ŠTETNO</p> | <p>C</p>  <p>Nagrizajuća kemikalija</p> <p>NAGRIZAJUĆE</p> |
| <p>Xi</p>  <p>Nadražujuća kemikalija</p> <p>NADRAŽUJUĆE</p> | <p>E</p>  <p>Eksplozivna kemikalija</p> <p>EKSPLOZIVNO</p> |
| <p>O</p>  <p>Oksidirajuća kemikalija</p> <p>OKSIDIRAJUĆE</p> | <p>F+</p>  <p>Vrlo lako zapaljiva kemikalija</p> <p>VRLO LAKO ZAPALJIVO</p> |
| <p>F</p>  <p>Lako zapaljiva kemikalija</p> <p>LAKO ZAPALJIVO</p> | <p>N</p>  <p>Kemikalija opasna za okoliš</p> <p>OPASNO ZA OKOLIŠ</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>h1 40% H</p> <p>H</p> <p>h2 60% H</p> <p>OPREZ SADRŽI AZBEST</p> <p>Udisanje azbestne prašine opasno za zdravlje</p> <p>Slijedi upute o sigurnosti</p> | <p>Bijelo „a” na crnoj podlozi</p> <p>Standardizirani tekst u bijelom i/ili crnom na crvenoj podlozi</p> | <p>Kemikalija koja sadrži azbest</p> |
| <p>h1 40% H</p> <p>H</p> <p>h2 60% H</p> <p>OPREZ SADRŽI AZBEST</p> <p>Udisanje azbestne prašine opasno za zdravlje</p> <p>Slijedi upute o sigurnosti</p> | <p>Bijelo „a” na crnoj podlozi</p> <p>Standardizirani tekst u crnom na bijeloj podlozi</p> | <p>Kemikalija koja sadrži azbest u slučaju kada se oznaka nanosi izravnim utiskivanjem ili printanjem na ambalažu</p> |

OZNAKE UPOZORENJA »R« ZA OZNAČAVANJE OPASNIH KEMIKALIJA

- R 1 Eksplozivno u suhom stanju
- R 2 Udarac, trenje, vatra ili drugi izvori zapaljenja mogu uzrokovati eksploziju
- R 3 Udarac, trenje, vatra ili drugi izvori zapaljenja mogu vrlo lako uzrokovati eksploziju
- R 4 Gradi vrlo osjetljive eksplozivne spojeve s metalima
- R 5 Zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
- R 6 Eksplozivno u dodiru ili bez dodira sa zrakom
- R 7 Može uzrokovati požar
- R 8 U dodiru sa zapaljivim materijalom može uzrokovati požar
- R 9 Eksplozivno u smjesi sa zapaljivim materijalom
- R 10 Zapaljivo
- R 11 Lako zapaljivo
- R 12 Vrlo lako zapaljivo
- R 14 Burno reagira s vodom
- R 15 U dodiru s vodom oslobađa vrlo lako zapaljive plinove
- R 16 Eksplozivno u smjesi s oksidirajućim kemikalijama
- R 17 Samozapaljivo u dodiru sa zrakom
- R 18 Pri uporabi može nastati eksplozivna ili zapaljiva smjesa para-zrak
- R 19 Mogu nastati eksplozivni peroksidi
- R 20 Štetno ako se udiše
- R 21 Štetno u dodiru s kožom
- R 22 Štetno ako se proguta
- R 23 Otrovno ako se udiše
- R 24 Otrovno u dodiru s kožom
- R 25 Otrovno ako se proguta
- R 26 Vrlo otrovno ako se udiše
- R 27 Vrlo otrovno u dodiru s kožom
- R 28 Vrlo otrovno ako se proguta
- R 29 U dodiru s vodom oslobađa otrovni plin
- R 30 Pri uporabi može postati lako zapaljivo

- 
- R 31 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin
- R 32 U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin
- R 33 Opasnost od učinka nakupljanja
- R 34 Izaziva opekotine
- R 35 Izaziva teške opekotine
- R 36 Nadražuje oči
- R 37 Nadražuje dišni sustav
- R 38 Nadražuje kožu
- R 39 Opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 40 Ograničena saznanja o karcinogenim učincima
- R 41 Opasnost od teških ozljeda očiju
- R 42 Udisanje može izazvati preosjetljivost
- R 43 U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost
- R 44 Opasnost od eksplozije ako se grije u zatvorenom prostoru
- R 45 Može izazvati rak
- R 46 Može izazvati nasljedna genetska oštećenja
- R 48 Opasnost od teških oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju
- R 49 Može izazvati rak ako se udiše
- R 50 Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi
- R 51 Otrovno za organizme koji žive u vodi
- R 52 Štetno za organizme koji žive u vodi
- R 53 Može dugotrajno štetno djelovati u vodi
- R 54 Otrovno za biljke
- R 55 Otrovno za životinje
- R 56 Otrovno za organizme u tlu
- R 57 Otrovno za pčele
- R 58 Može dugotrajno štetno djelovati na okoliš
- R 59 Opasno za ozonski sloj
- R 60 Može smanjiti plodnost
- R 61 Može štetno djelovati na plod
- R 62 Moguća opasnost od smanjenja plodnosti
- R 63 Moguća opasnost od štetnog djelovanja na plod
- R 64 Može štetno djelovati na dojenčad preko mlijeka
- R 65 Štetno: može izazvati oštećenje pluća ako se proguta

- R 66 Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože
- R 67 Pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu
- R 68 Moguća opasnost od neprolaznih učinaka
- R 14/15 Burno reagira s vodom i oslobađaju se vrlo lako zapaljivi plinovi
- R 15/29 U dodiru s vodom razvijaju se otrovni vrlo lako zapaljivi plinovi
- R 20/21 Štetno ako se udiše i u dodiru s kožom
- R 20/22 Štetno ako se udiše i ako se proguta
- R 21/22 Štetno u dodiru s kožom i ako se proguta
- R 20/21/22 Štetno ako se udiše, u dodiru s kožom i ako se proguta
- R 23/24 Otrovnost ako se udiše i u dodiru s kožom
- R 23/25 Otrovnost ako se udiše i ako se proguta
- R 24/25 Otrovnost u dodiru s kožom i ako se proguta
- R 23/24/25 Otrovnost ako se udiše, u dodiru s kožom i ako se proguta
- R 26/27 Vrlo otrovno ako se udiše i u dodiru s kožom
- R 26/28 Vrlo otrovno ako se udiše i ako se proguta
- R 27/28 Vrlo otrovno u dodiru s kožom i ako se proguta
- R 26/27/28 Vrlo otrovno ako se udiše, u dodiru s kožom i ako se proguta
- R 36/37 Nadražuje oči i dišni sustav
- R 36/38 Nadražuje oči i kožu
- R 37/38 Nadražuje dišni sustav i kožu
- R 36/37/38 Nadražuje oči, dišni sustav i kožu
- R 39/23 Otrovnost: ako se udiše opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/24 Otrovnost: u dodiru s kožom opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/25 Otrovnost: ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/23/24 Otrovnost: udisanjem i u dodiru s kožom opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/23/25 Otrovnost: udisanjem i ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/24/25 Otrovnost: u dodiru s kožom i ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/23/24/25 Otrovnost: udisanjem, u dodiru s kožom i ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja

- R 39/26 Vrlo otrovno: udisanjem opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/27 Vrlo otrovno: u dodiru s kožom opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/28 Vrlo otrovno: ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/26/27 Vrlo otrovno: udisanjem i u dodiru s kožom opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/26/28 Vrlo otrovno: udisanjem i ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/27/28 Vrlo otrovno: u dodiru s kožom i ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja
- R 39/26/27/28 Vrlo otrovno: udisanjem, u dodiru s kožom i ako se proguta opasnost od vrlo teških neprolaznih oštećenja neprolaznih oštećenja
- R 42/43 Može izazvati preosjetljivost udisanjem i u dodiru s kožom
- R 48/20 Štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem
- R 48/21 Štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju putem kože
- R 48/22 Štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju gutanjem
- R 48/20/21 Štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem i putem kože
- R 48/20/22 Štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem i gutanjem
- R 48/21/22 Štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju putem kože i gutanjem
- R 48/20/21/22 Štetno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem, putem kože i gutanjem
- R 48/23 Otrovno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem
- R 48/24 Otrovno: opasnost od teškog oštećenja pri duljem izlaganju putem kože
- R 48/25 Otrovno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju gutanjem

- R 48/23/24 Otrovno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem i putem kože
- R 48/23/25 Otrovno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem i gutanjem
- R 48/24/25 Otrovno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju putem kože i gutanjem
- R 48/23/24/25 Otrovno: opasnost od teškog oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju udisanjem, putem kože i gutanjem
- R 50/53 Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
- R 51/53 Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
- R 52/53 Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi
- R 68/20 Štetno: udisanjem moguća opasnost od neprolaznih oštećenja
- R 68/21 Štetno: u dodiru s kožom moguća opasnost od neprolaznih oštećenja
- R 68/22 Štetno: ako se proguta moguća opasnost od neprolaznih oštećenja
- R 68/20/21 Štetno: udisanjem i u dodiru s kožom moguća opasnost od neprolaznih oštećenja
- R 68/20/22 Štetno: udisanjem i ako se proguta moguća opasnost od neprolaznih oštećenja
- R 68/21/22 Štetno: u dodiru s kožom i ako se proguta moguća opasnost od neprolaznih oštećenja
- R 68/20/21/22 Štetno: udisanjem, u dodiru s kožom i ako se proguta moguća opasnost od neprolaznih oštećenja

OZNAKE OBAVIJESTI »S« ZA OZNAČAVANJE OPASNIH KEMIKALIJA

- S 1 Čuvati pod ključem
- S 2 Čuvati izvan dohvata djece
- S 3 Čuvati na hladnom mjestu
- S 4 Čuvati izvan naseljenih mjesta
- S 5 Čuvati uz ove uvjete... (tekućinu propisuje proizvođač)
- S 6 Čuvati uz ove uvjete... (inertni plin propisuje proizvođač)
- S 7 Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima
- S 8 Čuvati spremnike na suhom
- S 9 Čuvati spremnike na dobro prozračenom mjestu
- S 12 Spremnik ne smije biti hermetički zatvoren
- S 13 Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane
- S 14 Čuvati odvojeno od... (inkompatibilni materijal navodi proizvođač)
- S 15 Čuvati od topline
- S 16 Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje
- S 17 Čuvati odvojeno od zapaljivog materijala
- S 18 Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati spremnike
- S 20 Pri rukovanju ne jesti i ne piti
- S 21 Pri rukovanju ne pušiti
- S 22 Ne udisati prašinu
- S 23 Ne udisati plin/dim/pare/aerosol (proizvođač navodi oblik zagađivala)
- S 24 Spriječiti dodir s kožom
- S 25 Spriječiti dodir s očima
- S 26 Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika
- S 27 Odmah skinuti svu zagađenu odjeću
- S 28 Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno... (sredstvo propisuje proizvođač)
- S 29 Ne izljevati u kanalizaciju
- S 30 Ni u kojem slučaju proizvodu ne dodavati vodu
- S 33 Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta
- S 35 Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način

- S 36 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću
- S 37 Nositi zaštitne rukavice
- S 38 U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav
- S 39 Nositi zaštitna sredstva za oči/lice
- S 40 Pod i sve druge onečišćene predmete očistiti... (sredstvo za čišćenje propisuje proizvođač)
- S 41 U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim
- S 42 Za vrijeme fumigacije/prskanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav (proizvođač specificira način primjene kemikalije)
- S 43 Za gašenje požara koristiti... (navesti točan tip aparata za gašenje. Ako gašenje vodom povećava opasnost dodati »ne gasiti vodom«)
- S 45 U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu)
- S 46 Ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik
- S 47 Ne skladištiti na temperaturi višoj od...°C (propisuje proizvođač)
- S 48 Čuvati navlaženo s... (odgovarajući materijal propisuje proizvođač)
- S 49 Čuvati samo u originalnom spremniku
- S 50 Ne miješati s... (propisuje proizvođač)
- S 51 Koristiti samo u dobro prozračenim prostorima
- S 52 Ne koristiti na velikim površinama u zatvorenom prostoru
- S 53 Spriječiti izloženost – prije uporabe tražiti posebne upute
- S 56 Kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na posebna odlagališta opasnog otpada
- S 57 Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša
- S 59 Od proizvođača/dobavljača zatražiti podatke o recikliranju/preradi
- S 60 Ostaci kemikalije i spremnik moraju se odložiti kao opasan otpad
- S 61 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa / Sigurnosno-tehnički list
- S 62 Ako se proguta ne izazivati povraćanje, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili ovaj spremnik
- S 63 U slučaju nesreće udisanjem: iznijeti unesrećenog na svjež zrak i omogućiti mu odmor.

- S 64 Ako se proguta, isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svijesti)
- S 1/2 Čuvati pod ključem i izvan dohvata djece
- S 3/7 Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima na hladnom mjestu
- S 3/9/14 Čuvati na hladnom i dobro prozračenom mjestu odvojeno od... (inkompatibilne kemikalije navodi proizvođač)
- S 3/9/14/49 Čuvati samo u originalnom spremniku na hladnom i dobro prozračenom mjestu odvojeno od... (inkompatibilne kemikalije navodi proizvođač)
- S 3/9/49 Čuvati samo u originalnom spremniku na hladnom i dobro prozračenom mjestu
- S 3/14 Čuvati na hladnom mjestu odvojeno od... (inkompatibilne kemikalije navodi proizvođač)
- S 7/8 Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima na suhom mjestu
- S 7/9 Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima na dobro prozračenom mjestu
- S 7/47 Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima pri temperaturi koja ne prelazi... °C (propisuje proizvođač)
- S 20/21 Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti
- S 24/25 Spriječiti dodir s kožom i očima
- S 27/28 Nakon dodira s kožom, odmah skinuti svu zagađenu odjeću i odmah isprati s dovoljno.....(propisuje proizvođač)
- S 29/35 Ne ispuštati u kanalizaciju; ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način
- S 29/56 Ne ispuštati u kanalizaciju, odložiti kao opasni otpad
- S 36/37 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice
- S 36/37/39 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice
- S 36/39 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i zaštitna sredstva za oči/lice
- S 37/39 Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice
- S 47/49 Čuvati samo u originalnim spremnicima pri temperaturi koja ne prelazi... °C (propisuje proizvođač)

Ako se opasna kemikalija prema svojoj namjeni može rabiti u domaćinstvu, uputa mora sadržavati pisanu poruku: »**Ne smije doći u ruke djece**«, a za opasnu kemikaliju u tekućem stanju još dodatnu poruku: »**Ne smije se prelijevati u drugi spremnik ili u posude iz kojih se jede i pije, ili u kojima se drže namirnice**«.

• **PRIMJER 1:**

Xn

ARADUR 587 YTR 78 KT

Otopina poliaminoamida u ksileni i n-butanolu
(otvrđivač za epoksidne premaze u otapalu)



ŠTETNO

Proizvođač:

Uvoznik: Uvoznik d.o.o., Ulica i broj, Zagreb, Tel.: 01/ 99 99 999

Sadrži: poliaminoamid; ksilen, smjesa izomera; butan-1-ol

R: 10-20/21-38-41 (zapaljivo; štetno ako se udiše i u dodiru s kožom; nadražuje kožu; opasnost od teških ozljeda očiju)

S: 24/25-36/37/39-45-61 (spriječiti dodir s kožom i očima; nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice; u slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu); izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/Sigurnosno-tehnički list)

• **PRIMJER 2:**

Xn

NAUTICHEM TEAK CLEANER

Sadrži: oksalna kiselina

R21/22 (štetno u dodiru s kožom i ako se proguta)

S24/25 (spriječiti dodir s kožom i očima)

Proizvođač:

Uvoznik:



ŠTETNO

• **PRIMJER 3:**

Xn

GOM-REMOVER

Sredstvo za skidanje tragova gume

Sadrži: 2-butoksietanol

R: 20/21/22-36/38 (štetno ako se udiše, u dodiru s kožom i ako se proguta; nadražuje oči i kožu)

S: 24/25-37-51-62 (spriječiti dodir s kožom i očima; nositi zaštitne rukavice; koristiti samo u dobro prozračenim prostorima; ako se proguta ne izazivati povraćanje, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili ovaj spremnik)



ŠTETNO

Uvoznik:

• PRIMJER 4:

Tekuće sredstvo za pranje posuđa u profesionalnim strojevima

Tekuće intenzivno sredstvo čišćenja za uklanjanje naročito tvrdokornih ostataka škroba i sasušeni ostataka hrane na porculanu, posuđu od plemenitog čelika i plastike. Pospješuje razgradnju škrobnog taloga. Ne preporučuje se kod posuđa od aluminija, eloksala i legura lakih metala!

Srebro se treba prethodno ispitati.

Čuvati na hladnom! Ne izlagati utjecaju sunca!

Doziranje: 2 – 4 ml/L preko dozirne pumpe.

Ne sadrži fosfate i tenzide!

Sadrži: natrijev hidroksid, natrijev klorit

R8 U dodiru sa zapaljivim materijalom može uzrokovati požar

R32 U dodiru s kiselinama oslobađa vrlo otrovni plin

R35 Izaziva teške opekotine

S26 Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika

S27/28 Nakon dodira s kožom, odmah skinuti svu zagađenu odjeću i odmah isprati s dovoljno vode

S36/37/39 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice

S45 U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu)

Oprez! Ne koristiti s drugim sredstvima. Može se osloboditi opasni klor.

25 kg

Proizvođač:

Zastupnik za Hrvatsku:

• PRIMJER 5:

PROIZVOD

Sadrži: anionski tenzidi, amonijev bifluorid, trietanolamin alkilbenzensulfonat, neionski tenzidi

Propis za primjenu: Nanijeti nerazrijeđeno sredstvo na površinu i ostaviti 20-40 minuta (površina cijelo vrijeme mora biti mokra). Pokupiti ostatak tekućine, isprati površinu i ostaviti da se osuši.

C



NAGRIZAJUĆE

Xn



ŠETNO

Oznake upozorenja i obavijesti:

- R22** Štetno ako se proguta
R38 Nadražuje kožu
R41 Opasnost od teških ozljeda očiju
S26 Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika
S37 Nositi zaštitne rukavice

Proizvođač:

Distributer:

Pakiranje: 5L

Rok uporabe: 2 godine

Datum proizvodnje:

Serijski broj:

UPUTE ZA SKLADIŠTENJE I SIGURAN RAD

1. Način skladištenja i uporabe te zaštite na radu: Skladište mora biti zaključano, suho i dobro ventilirano. Skladištiti u originalnoj, čvrsto zatvorenoj ambalaži odvojeno od drugih materijala. Izbjegavati ekstremne temperature. Odvod u podu ne smije biti usmjeren u gradsku kanalizaciju. Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama.

Ne jesti, piti ili pušiti na mjestu gdje se radi s proizvodm. Nakon rada i prije pauza oprati ruke. Ne držati u blizini kiselina. Ne udisati pare ili aerosole. Osigurati dobru ventilaciju. Ukoliko ventilacija nije dobra i koncentracija para prijeđe MDK (amonijev bifluorid $2,5 \text{ mg/m}^3$), mora se koristiti filtarska polumaska za zaštitu od čestica (HRN EN 149) ili polumaska (HRN EN 140) s filtrom za čestice "P" (HRN EN 143). Koža: nositi zaštitno odijelo od pamuka ili sličnog materijala (HRN EN 340), zaštitne rukavice od nitrilne gume (HRN EN 374) te gumene čizme (HRN ISO 10335). Oči: koristiti naočale koje dobro prijanjaju (HRN EN 166), pogotovu u slučaju rizika od prskanja.

2. Simptomi otrovanja:

Udisanje: može se pojaviti iritacija gornjih dijelova respiratornog trakta, kašalj, gušenje, vrtoglavica, otežano disanje, edem pluća. **Dodir s kožom:** mogu se pojaviti simptomi iritacije (crvenilo, peckanje, sušenje, svrbež kože). **Do-dir s očima:** crvenilo, žarenja, bol, peckanje, bol uz moguće slabljenje vida zbog oštećenja rožnice. **Gutanje:** može se pojaviti bol, mučnina, povraćanje, glavobolje, slinjenje, poremećaji gutanja, ubrzano disanje te šok.

3. Prva pomoć:

Udisanje: U slučaju udisanja para hitno iznijeti otrovanu osobu u dobro prozračenu prostoriju ili na svjež zrak i odmah pozvati liječnika. Skinuti kontaminiranu odjeću. Kod zastoja disanja dati umjetno disanje prema općoj uputi za održavanje životnih funkcija. Osobu u poluležećem položaju transportirati u bolnicu. **Polijevanje:** Kod izlaganja kože i sluznica otići na čist prostor, skinuti odjeću te obaviti ispiranje kože i sluznica prema općim uputama za dekontaminaciju kože i očiju u trajanju od najmanje 20 do 30 minuta. Ako su i dalje prisutni simptomi, nastaviti ispiranje bez prekidanja dok god su oni prisutni. Potražiti pomoć liječnika i ponijeti uputu. **Gutanje:** Kod gutanja ne izazivati povraćanje. Isprati usnu šupljinu vodom i popiti 2,5 do 3 dl vode. Unesrećenoga hitno transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu.

4. **Uništavanje otrova i ambalaže:** Neuporabljene ili prolivene proizvode odložiti/prikupiti u spremnike za opasan otpad koji se predaju tvrtci ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

5. Postupak u slučaju nesreće:

Zatvoreni prostor: Kod ispuštanja proizvoda udaljiti sve koji nemaju zaštitnu opremu i izvijestiti odgovornu osobu. Uz obaveznu uporabu cjelokupne zaštitne opreme ostatke proizvoda pokupiti pomoću adsorbensa (pijesak, piljevina i sl.) u spremnike za opasan otpad. Spremnike predati na zbrinjavanje ovlaštenoj tvrtci. U slučaju većih prolijevanja ili odlaska u okoliš obavijestiti DUZS na broj 112. **Prilikom prijevoza:** Zaustaviti motor, označiti mjesto nesreće. Obavezno koristiti već spomenutu zaštitnu opremu. Ostatke proizvoda pokupiti mehanički. Prikupljeni materijal ukloniti prema propisima i predati ovlaštenoj tvrtci. **U slučaju požara:** Proizvod nije zapaljiv, a u slučaju požara obavezno obavijestiti odgovornu osobu i Operativno dežurstvo MUP-a i/ili DUZS. Požar se može gasiti vodenom maglom, prahom ili s CO₂. Požare širih razmjera gasiti alkoholnom pjenom ili vodom. Obavezno koristiti samostalni uređaj za disanje (npr. s otvorenim krugom na stlačeni zrak - HRN EN 137) i vatrootporno odijelom.

6. Zaštita okoliša:

Paziti da ne dođe do izlijevanja kemikalije u kanalizacije, vodotokove ili zemlju.

• PRIMJER 6:

2K FAST THINNER

Proizvođač:

Uvoznik/distributer:

Sadrži: n-butil-acetat

Oznake upozorenja:

R: 10-20/21-66-67 (zapaljivo; štetno ako se udiše i u dodiru s kožom; učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože; pare mogu izazvati pospanost ili vrtoglavicu)

Oznake obavijesti:

S: 23-38-46-36/37 (ne udisati pare, u slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav, ako se proguta hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili spremnik, nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice)

Xn



ŠETNO

2K FAST THINNER – UPUTE ZA RAD

MJERE ZAŠTITE:

Pri radu se pridržavati upute o održavanju higijene kod rada s kemikalijama te propisanog radnog postupka. U prostoru u kojem se rukuje kemikalijama ne jesti, piti ni pušiti. Spremnike držite čvrsto zatvorene. Držati podalje od vrućine, iskre i vatre. Koristiti alat koji ne iskri.

Dišni sustav: osigurati dobru ventilaciju. Ukoliko koncentracija kemikalija u zraku prijeđe MDK (100 ppm), koristiti masku (HRN EN 136) s filtrom »A« (HRN EN 14387). U slučaju kad koncentracija kisika u zraku padne ispod 17 %, treba koristiti samostalni uređaj za disanje, npr. s otvorenim krugom (HRN EN 137).

Ruke: za zaštitu ruku koristiti rukavice (HRN EN 374) od teflona, PVA, vitona.

Oči: zaštitne naočale koje dobro prijanjaju ili vizir (HRN EN 166).

Koža: koristiti radno odijelo od prirodnih antistatičkih vlakana poput pamuka (HRN EN 340). U slučaju nesreće, kemijsko odijelo od vitona ili sličnog materijala.

ZNACI TROVANJA:

Udisanje: može doći do sušenja grla, vrtoglavice, glavobolje, mučnine, umora, slabosti u mišićima, omamljenosti i u težim slučajevima nesvjestice. **Dodir s kožom:** može doći do sušenja, crvenila i žarenja. **Dodir s očima** može doći do crvenila, žarenja, zamućeni vid. **Gutanje:** bol u abdomenu, osjećaj žarenja te se mogu javiti slični simptomi onima koji se javljaju kod udisanja

PRVA POMOĆ I LIJEČENJE:

Udisanje: unesrećenog odmah izvesti na svjež zrak. U slučaju prestanka disanja, dati umjetno disanje. Ako je disanje otežano, zatražiti liječničku pomoć. **Dodir s kožom:** svući svu natopljenu obuću i odjeću. Mjesta dodira temeljito isprati s vodom. Ako se simptomi ne povlače, zatražiti liječničku pomoć. **Dodir s očima,** čistim prstima držati kapke otvorenima te ispirati s puno vode najmanje 15 mi-

nuta. Ukoliko se jave simptomi, zatražiti liječničku pomoć. **Gutanje:** ne izazivati povraćanje. Unesrećenome pri svijesti dati da ispere usta vodom te ga hitno transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu.

MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NESREĆE:

Kod slučajnog ispuštanja: obavezna je uporaba cjelokupne zaštitne opreme. Osigurati dobro provjetravanje. Obavijestiti odgovornu osobu. Ostatke razlivenog proizvoda pokupiti s pijeskom ili nekim drugim inertnim materijalom za upijanje. Ne ispirati u kanalizaciju. Namočeni inertni materijal prebaciti u plastične ili metalne spremnike za opasan otpad te ih držati na dobro ventiliranom prostoru do predaje na zbrinjavanje ovlaštenoj tvrtci. U slučaju većih razlijevanja obavijestiti DUZS na broj telefona 112. **Kod požara:** za gašenje požara koristiti pjenu, suhi kemijski prah, CO₂. Ne koristiti vodu! Obavezna je uporaba termootpornog odijela i maske s filtrom »A« ili samostalnog uređaja za disanje. Ne dopustiti da sredstva od gašenja požara dospiju u kanalizaciju i vodotokove. Obavijestiti odgovornu osobu i Operativno dežurstvo MUP-a.

SKLADIŠTENJE:

Posude čuvati u dobro zatvorenim spremnicima, na provjetrenom i suhom mjestu, dalje od izvora topline i direktnog sunca. Skladištiti odvojeno od oksidansa, jakih kiselina i lužina. U skladištu se ne smiju držati hrana, piće, stočna hrana i drugi predmeti opće uporabe. Odvod u podu ne smije biti usmjeren u kanalizaciju. Skladište mora biti označeno prema Zakonu o kemikalijama i u njemu moraju biti vidno istaknuti svi simboli, upute i natpisi predviđeni Zakonom.

• PRIMJER 7:

PROIZVOD ZA PRANJE SANITARIJA

Koncentrirano, kiselo sredstvo za čišćenje kupaona, za sve vodootporne površine, osim mramora. Prikladno samo za uporabu u zanatstvu.

Sadrži: fosforna kiselina

R34 Izaziva opekotine

S: 1/2-26-36/37/39-45 (čuvati pod ključem i izvan dohvata djece; ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika; nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice; u slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako je moguće pokazati naljepnicu)

Proizvođač:

Distributer:

Količina: 2,5 L

C



NAGRIZAJUĆE

PROIZVOD ZA PRANJE SANITARIJA - UPUTA ZA RAD

Namjena: Koncentrirano sredstvo za pranje sanitarija i kupaonica

MJERE ZAŠTITE NA RADU:

Ne jesti, piti niti pušiti na mjestu gdje se radi s kemikalijom. Nakon rada i prije odmora oprati ruke. Dobro prozračivati radni prostor. Kod intenzivnije izloženosti te kada koncentracija fosforne kiseline u radnome prostoru prijeđe MDK (1 mg/m^3), uporabiti masku (HREN EN 136) s kombiniranim filtrom »A-P2« (HRN EN 14387). **Oči:** koristiti zaštitne naočale koje dobro prijanjaju ili vizir (HRN EN 166). **Ruke:** kod potpunog dodira koristiti rukavice od nitrilne gume, s debljinom stijenke 0,40 mm, a u dodiru s kapljicama rukavice od nitrilne gume s debljinom stijenke 0,11 mm (HRN EN 374). **Koža:** u normalnim okolnostima nositi pamučnu odjeću i prikladnu obuću (HRN ISO 10335), a u slučaju opasnosti od polijevanja odjeću prikladnu za zaštitu od tekućih kemikalija – od vitona, PVC-a, ili himexa te obuću od istih materijala.

ZNACI TROVANJA:

Udisanje: kode osjetljivih osoba može se pojaviti iritacija gornjih dijelova respiratornog trakta, kašalj, gušenje, vrtoglavica, otežano disanje. **Dodir s kožom:** može se pojaviti crvenilo s osjetom bolnog peckanja, a kod duljeg kontakta s kemikalijom mogu nastati opekotine s pojavom mjehura. **Dodir s očima:** može doći do jakog crvenila, pečenja i suzenja, a moguća su i ozbiljna oštećenja u smislu perforacije rožnice te gubitka vida. **Gutanje:** može se pojaviti osjećaj pečenja i boli u ustima i ždrijelu, ispod prsne kosti, mučnina, povraćanje, poremećaji gutanja, a mogući su i perforacija jednjaka, poremećaji disanja i šok.

PRVA POMOĆ I LIJEČENJE:

Udisanje: osobu izvesti na svjež zrak, staviti u poluležeći položaj i smirivati je, te ukloniti kontaminiranu odjeću. Ukoliko je unesrećeni prestao disati, dati umjetno disanje. U slučaju smetnji, potražiti liječnika. **Dodir s kožom:** skinuti kontaminiranu odjeću i mjesta dodira temeljito ispirati vodom kroz najmanje 20 minuta. Ako se na mjestu dodira pojavi crvenilo, ne prekidati ispiranje. Potražiti liječničku pomoć. **Dodir s očima:** čistim prstima raširiti kapke te laganim mlazom čiste vode ispirati oči kroz najmanje 20 minuta, pri tom kružiti očima da voda dospje u sve dijelove oka. U slučaju jakog crvenila, pečenja ili trajnog suzenja, potražiti pomoć okuliste. **Nakon gutanja,** ne izazivati povraćanje. Prvo isprati usta vodom koju zatim ispljunuti, zatim popiti 2,5 do 3 dl vode. Unesrećenoga hitno prevesti u najbližu zdravstvenu ustanovu.

POSTUPCI U SLUČAJU NESREĆE:

Dobro prozračivati prostor. **U slučaju prolijevanja kemikalije** uporabiti cjelokupnu zaštitnu opremu, obavijestiti odgovornu osobu.

Način čišćenja i sakupljanja: Pješčanim branama spriječiti daljnje širenje kemikalije i odlazak u kanalizaciju, drenažne sustave i vodotokove. Adsorbensom (pijesak, univerzalna sredstva za vezanje, piljevina i sl.) prekriti razlivenu kemikaliju te sve skupa prikupiti u spremnik za opasan otpad. Potom mjesto prolijevanja ispirati velikom količinom vode. Spremnik se na zbrinjavanje predaje za to ovlaštenoj tvrtci od strane MZOPU-a. u slučaju većih razlijevanja obavijestiti DUZS na broj telefona 112. **Sredstva za gašenje požara:** alkoholna pjena, prah, CO₂, inertni plin FM 200 ili ENERGEN (za gašenje početnih požara) te vodena magla. Obavezna je uporaba termootpornog odijela i samostalnog uređaja za disanje (npr. s otvorenim krugom na stlačeni zrak – HRN EN 137). Obavezno izvijestiti odgovornu osobu i Operativno dežurstvo MUP-a i/ili DUZS. Ne dopustiti da sredstva od gašenja požara dospiju u kanalizaciju i okoliš.

SKLADIŠTENJE:

Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima, u dobro ventiliranom prostoru, na sobnoj temperaturi. Ne skladištiti u blizini lužina. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Odvod u podu ne smije biti usmjeren u kanalizaciju i vodotokove. Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama.

• PRIMJER 8:

GRILL CLEANER

Sredstvo za čišćenje pećnica, roštilja i grilova

Proizvođač: Proizvođač d.o.o., Ulica i broj, Hrvatska, Tel.:

Sadrži: natrijev hidroksid

R34 Izaziva opekotine

R52 Štetno za organizme koji žive u vodi

S2 Čuvati izvan dohvata djece

S20/21 Pri rukovanju ne jesti, piti ili pušiti

S24/25 Spriječiti dodir s kožom i očima

S26 Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika

S28 Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode

S36/37 Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i rukavice

S62 Ako se proguta ne izazivati povraćanje, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili ovaj spremnik

Količina:

C



NAGRIZAJUĆE