



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA DELO, DRUŽINO,
SOCIALNE ZADEVE IN ENAKE MOŽNOSTI

KEMIJSKA VARNOST

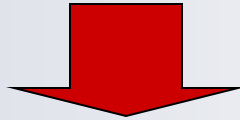
mag. PETRA BECHIBANI

Ljubljana, 23.04.2014

KEMIČNE SNOVI

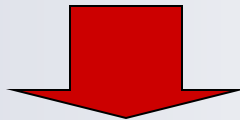
11 mio različnih kemičnih snovi

1000 novih kemičnih snovi/leto



70.000-100.000 kemičnih snovi v splošni rabi
(mešanice)

2 mio različnih kemičnih izdelkov

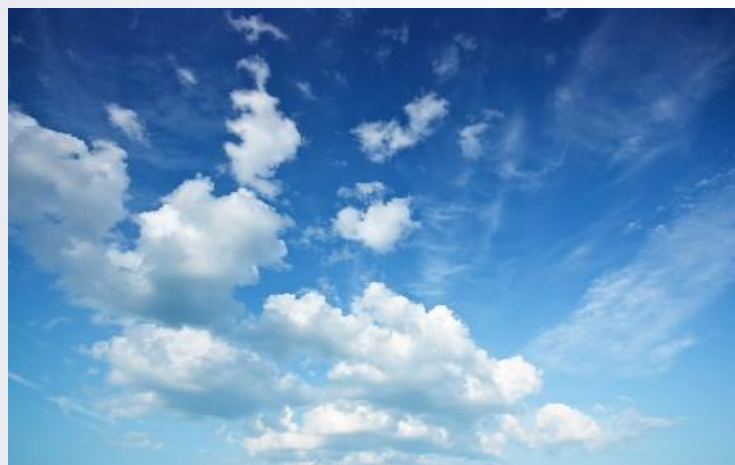


več uporabe, ravnanja, skladiščenja, transporta in

VEČ IZPOSTAVLJENIH LJUDI

PRIMERI UPORABE KEMIČNIH SNOVI V SPLOŠNI RABI

KJE VSE NAJDEMO KEMIČNE SNOVI?



NAŠ DOM



Kemikalije so prisotne v:

- barvah,
- pohištvu,
- tekstilu in usnju,
- avtomobilih,
- elektroniki,
- milih
- pralnih praških,
- čistilih itd.

UMAZANE PODROBNOSTI



Vsak državljan EU na leto za pranje perila in posode povprečno porabi **10 kg** čistilnih sredstev, kar pomeni tudi veliko odpadne vode, ki jo je treba očistiti.

ČISTILA – OTROCI



2.000 otrok mlajših
od 15 let v Evropi
vsako leto umre
zaradi nezgodne
zastрупitve

CENA LEPOTE



Kemikalije so prisotne v:

- barvah za lase,
- lakih za nohte,
- kozmetiki,
- izdelkih za osebno nego,
- dišavah...

ZDRAVILA - ANTIBIOTIKI



Čezmerna uporaba antibiotikov povzroča odpornost nekaterih mikroorganizmov:

3 mio bolnišničnih okužb in 50.000 smrtnih primerov na leto (EU25)

Z DOBRIMI NAMENI LAHKO VČASIH POVZROČIMO ŠKODO



Napačna uporaba

- gnojil in
- škropiv

lahko ima resne
posledice za naše
zdravje in okolje

DELO S KEMIČNIMI SNOVMI

KOLIKO IN KJE?

KOLIKO: Pri delu se uporablja veliko več kemičnih snovi, kot jih je v splošni rabi – odvisno od dejavnosti

KJE: kemijska industrija, gumarska industrija, lesno-predelovalna industrija, farmacevtska industrija, prehranska industrija, odstranjevanje odpadkov...



KAKO OMEJITI IZPOSTAVLJENOST?

- **ZAKONODAJA**
- **PREPOVED UPORABE**
- **NADOMESTITEV**
- **MEJNE VREDNOSTI**
- **VARNOSTNI LISTI**
- **PREVENTIVNI UKREPI**



ZAKONODAJA



- 
- 
- 
- **ZAKON** o varnosti in zdravju pri delu – ZVZD-1 (Uradni list RS, št. 43/2011)
 - **PRAVILNIKI** o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti specifičnim kemičnim snovem (kemične snovi, rakotvorne snovi, azbest)
 - **UREDBA REACH** – v veljavi od 1.6.2007 (vzpostavlja boljši pregled na kemikalijami in zmanjšuje tveganje zaradi kemikalij za zdravje ljudi in okolja)
 - **UREDBA CLP** – popolnoma v veljavi od 1.6.2015 (uvaja GHS sistem oz. enotne in jasne informacije o nevarnih lastnostih kemikalij, ki velja po vsem svetu)

PREPOVED UPORABE

PROIZVODNJA, IZDELAVA ALI UPORABA KEMIČNIH SNOVI ALI DEJAVNOSTI, KI VKLJUČUJEJO:

- ***2-NAFTILAMIN in soli***
- ***4-AMINOBIFENIL in soli***
- ***BENZIDIN in soli***
- ***4-NITRODIFENIL***
- ***AZBEST***

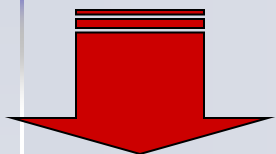
PREPOVED NE VELJA

- če je kemična snov prisotna v drugi kemični snovi (pripravki),
- če je sestavni del odpadkov

MASNI ODSOTOK TEH SNOVI JE NIŽJI OD 0,1%

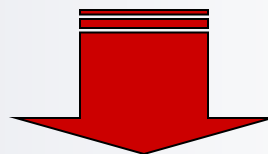
NADOMESTITEV NEVARNE KEMIČNE SNOVI

JE MOŽNO



Nevarno kemično snov/proces se **NADOMESTI** z nevarno ali manj nevarno kemično snovjo/procesom

NI MOŽNO



Uporaba varnostnih + teh. ukrepov

PO PREDNOSTNEM VRSTNEM REDU

1. načrtovanje ustreznih delovnih procesov in tehničnih regulacijskih naprav z uporabo ustrezne opreme in materialov
2. uporaba kolektivnih varnostnih ukrepov pri izvoru tveganja (npr. odsesavanje)
3. uporaba individualnih varnostnih ukrepov, vključujoč uporabo osebne varovalne opreme

MEJNE VREDNOSTI IN VARNOSTNI LISTI

VRSTA

- mejne vrednosti v zraku na delovnem mestu - 8-ur-ne in kratkotrajne (EU: 124, SLO: 640)
- biološke mejne vrednosti (EU: 1, SLO: 50)

OBVEZNOST UPORABE

- zavezujoče mejne vrednosti (EU: 1, SLO: 640)
- indikativne mejne vrednosti (EU: 123, SLO: 0)

VARNOSTNI LISTI

- lahko vključujejo tudi mejne vrednosti
- po novem vključujejo scenarije izpostavljenosti

PREVENTIVNI UKREPI – SPLOŠNA NAČELA ZA ODPRAVO IN ZMANJŠANJE TVEGANJA NA MINIMUM

Načrtovanje in organizacija sistemov dela

Zagotavljanje primerne delovne opreme

Zmanjševanje števila delavcev, ki so/so lahko izpostavljeni

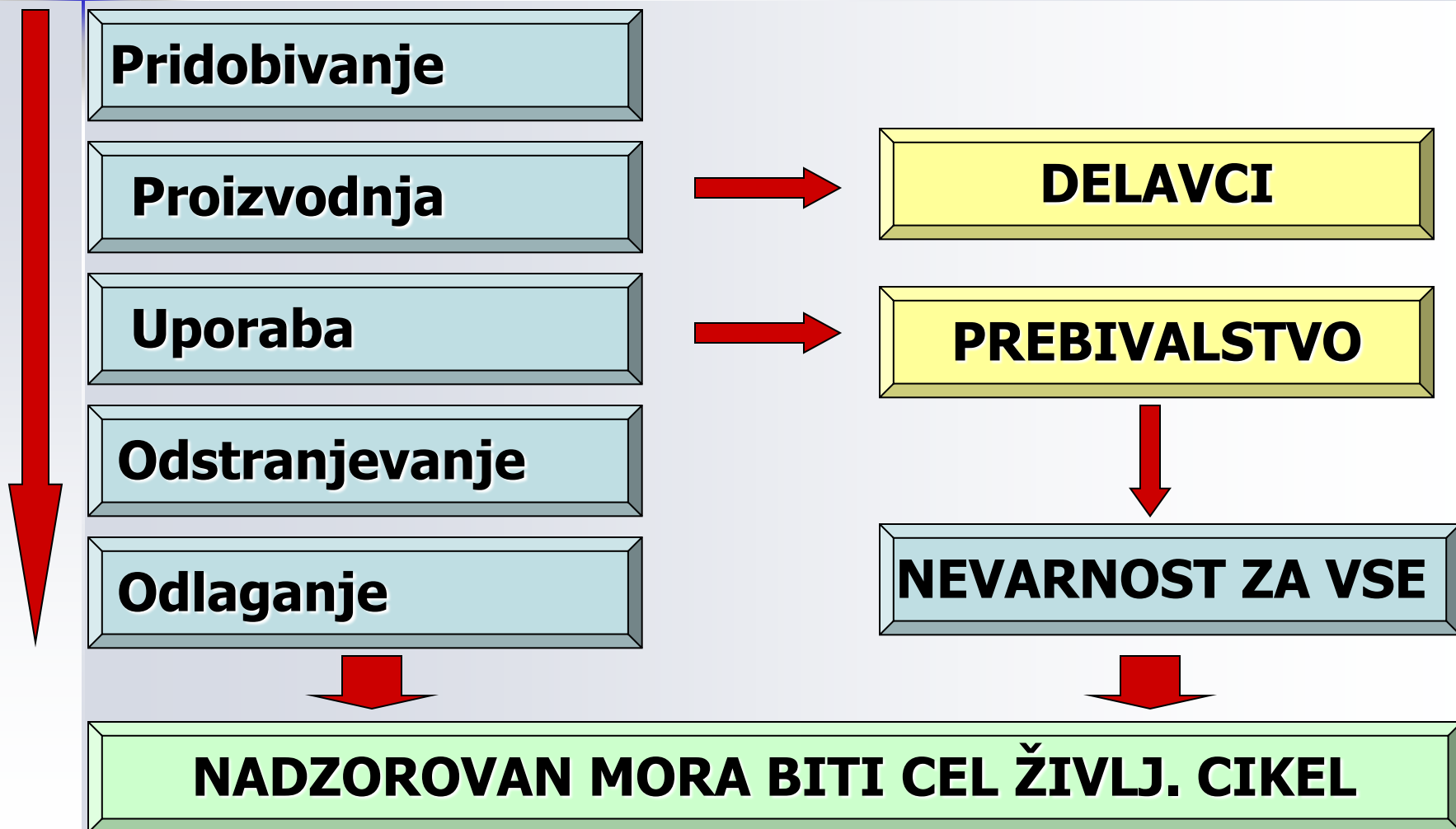
Zmanjševanje trajanja in intenzitete izpostavljenosti

Primerni higienski ukrepi

Zmanjševanje količine kemičnih snovi na delovnem mestu

Postopki za varno ravnanje, skladiščenje, prevoz - znotraj del.
mesta

ŽIVLJENJSKI CIKEL KEMIKAJIJ



HVALA ZA VAŠO POZORNOST