



**WE -EEN**  
*Wizard of the  
Environment: the  
Enterprise Europe  
Network*

*Razvrščanje odpadkov, razlika med odpadkom,  
stranskim proizvodom in odpadkom, ki mu  
je prenehal status odpadka*  
*Janja Leban*



## Kaj so odpadki?

Odpadek je snov  
ali predmet, ki ga imetnik  
zavrže, namerava zavreči  
ali mora zavreči

10 01 01 Pepel, žlindra in kotlovski prah

15 01 01 Papirna in kartonska embalaža

....

Snov ali predmet, uvrščen v eno od skupin oziroma podskupin na seznamu odpadkov, je odpadek le, če ustreza zgoraj navedeni definiciji.

## Pravila uvrščanja odpadkov v skupine

- Odpadek se uvrsti v posamezno vrsto odpadkov iz seznama:
  - a) ugotovita se vir nastanka odpadka - skupine **01 do 12** ali **17 do 20** in 6-mestna št. odpadka (razen št., ki se končajo z 99)
    - ločeno zbrana odpadna embalaža se uvrsti v 15 01 in ne v 20 01
  - b) če v skupinah od 01 do 12 ali od 17 do 20 ni ustrezne št., je treba uporabiti skupine **13, 14** in **15**
  - c) če tudi nobena od št. v skupinah 13, 14 in 15 ni ustrezna, se uporabi skupina **16**
  - d) če odpadka ni niti v skupini 16, se uporabi št., ki se konča z **99** (drugi tovrstni odpadki) iz tistega dela klasifikacijskega seznama, ki ustreza dejavnosti **iz točke a**
- Odpadek se lahko uvrsti kot odpadek s 6-mestno št., ki se konča z **99**, če je iz podatkov o sestavi odpadka in koncentraciji nevarnih snovi ali na podlagi njegove analize s preizkusnimi metodami razvidno, da **nima nobene od nevarnih lastnosti**

analizo odpadka mora opraviti oseba  
s pridobljeno akreditacijo

## Obveznost zagotavljanja obdelave



**odgovornost**

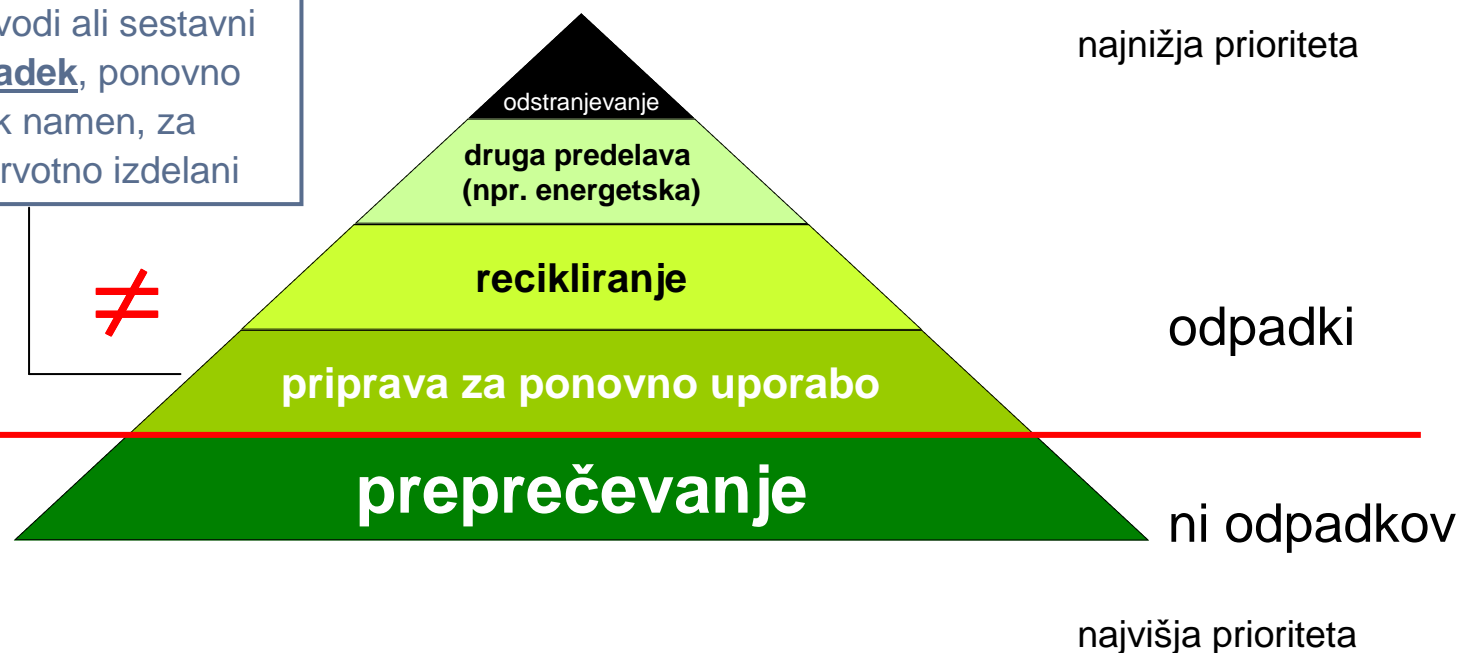
- obdelavo odpadkov mora zagotoviti izvirni povzročitelj odpadkov ali drug imetnik odpadkov, tako da jih
  - obdela sam
  - odda ali prepusti zbiralcu ali *Hierarhija, VO in varovanje zdravja!*
  - odda izvajalcu obdelave
- nenevarne odpadke lahko proda trgovcu, če ta zanj zagotovi njihovo obdelavo
  - obdelava mora biti izvedena v celoti ⇨ odgovornost izvirnega povzročitelja/drugega imetnika odpadkov!
- če je tako določeno s posebnim predpisom, ki ureja ravnanje s posamezno vrsto odpadkov ⇨ obvezna oddaja ali prepuščanje zbiralcu



# Hierarhija pravnega ravnanja z odpadki

**Ponovna uporaba:** postopek, pri katerem se proizvodi ali sestavni deli, **ki niso odpadki**, ponovno uporabijo za enak namen, za katerega so bili prvotno izdelani

≠



*direktiva 2008/98/ES (WFD) ⇔ uredba o odpadkih*

Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste:  
[http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance\\_doc.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance_doc.pdf)

## Kaj so predelava, recikliranje in odstranjevanje

- **Predelava**: postopek, katerega glavni rezultat je, da se odpadki **koristno uporabijo** v obratu, v katerem so bili predelani, ali v drugih gospodarskih dejavnostih, tako da **nadomestijo druge materiale**, ki bi se sicer uporabili za izpolnitev določene funkcije, ali so pripravljene za izpolnitev te funkcije  
R1 – R13; ne izključuje drugih mogočih postopkov
- **Recikliranje**: postopek predelave, v katerem se odpadne snovi ponovno **predelajo v proizvode, materiale ali snovi za prvotni ali drug namen**
  - vključuje tudi ponovno predelavo organskih snovi
  - energetska predelava ali ponovna predelava v materiale, ki se bodo uporabili kot gorivo ali za zasipanje, ne šteje za recikliranje
- **Odstranjevanje**: postopek, ki ni predelava, tudi če je sekundarna posledica postopka pridobivanja snovi ali energije  
D1 – D15; ne izključuje drugih mogočih postopkov

## Ostanek proizvodnje

Snov ali predmet, ki nastane pri proizvodnem procesu, katerega **glavni namen ni proizvodnja** te snovi ali predmeta



stranski proizvod



odpadek

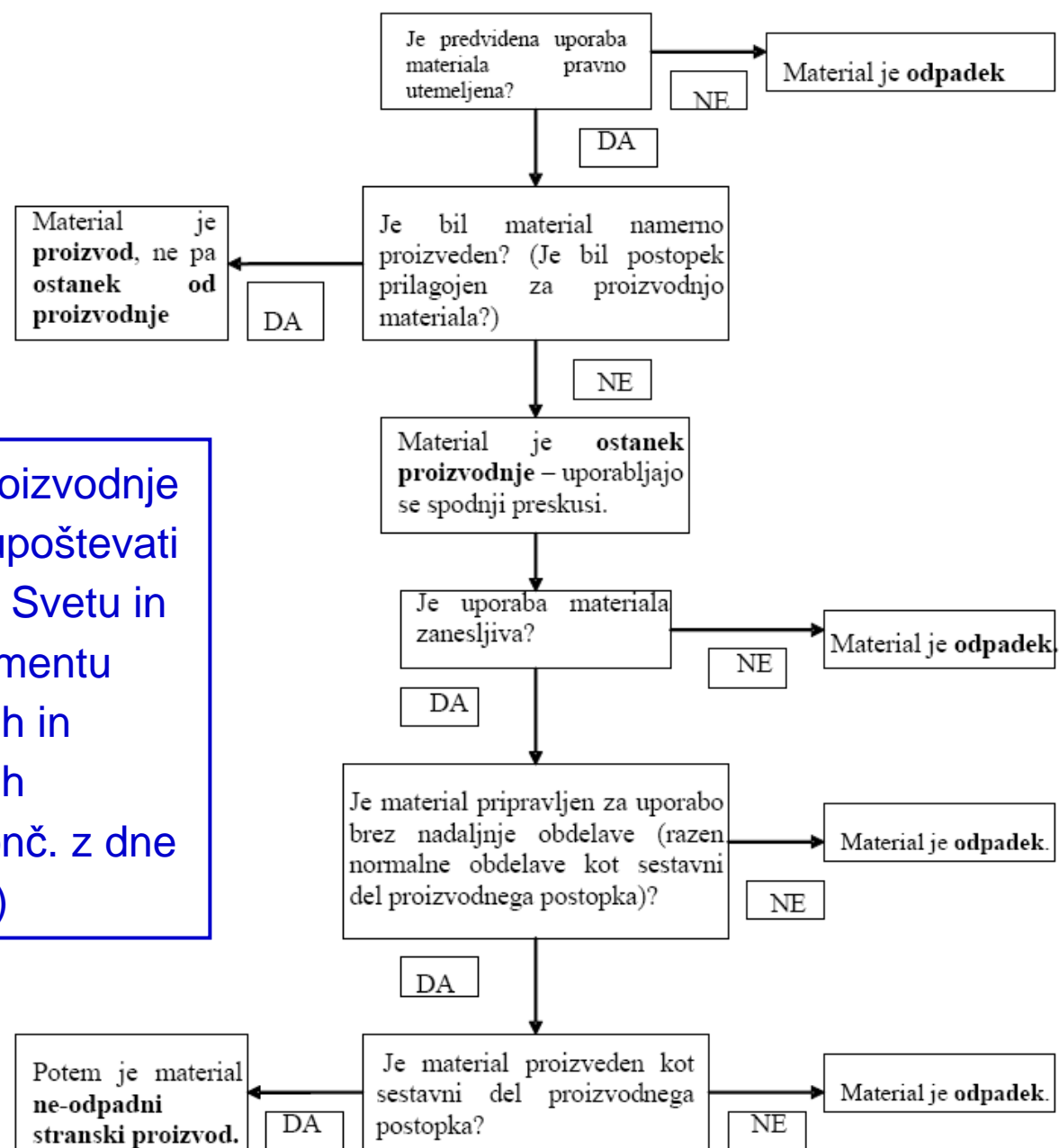
## Stranski proizvod: pogoji

- nadaljnja uporaba ostanka proizvodnje je zagotovljena
  - imetnik ima pogodbo o prodaji
  - dolgoročno obstaja trg za prodajo
  - ostanek proizvodnje je uporaben v celoti
  - se pred prodajo ne skladišči dlje kot 3 leta
- ostanek proizvodnje se lahko neposredno uporabi brez kakršne koli nadaljnje obdelave, razen običajnih industrijskih postopkov
  - velja, če je treba izvesti le spiranje, sušenje, nadzor nad kakovostjo...
- ostanek proizvodnje nastaja kot sestavni del proizvodnega procesa
  - če je iz tehničnih značilnosti proizvodnega procesa razvidno, da je ostanek proizvodnje pripravljen za nadaljnjo uporabo in je tudi dejansko poslan v nadaljnjo uporabo
- ostanek proizvodnje izpolnjuje zahteve, določene za uporabo take snovi ali predmeta s predpisi, ki urejajo proizvode ter VO in varovanje človekovega zdravja, njegova nadaljnja uporaba pa ne bo škodljivo vplivala na okolje...
  - če ustreza tehničnim standardom za proizvode
  - mora ustrezati tudi predpisom, ki urejajo VO in varovanje človekovega zdravja, uredbi REACH





Priloga II - shema odločanja, ali gre za odpadke ali za stranski proizvod



Imetnik ostanka proizvodnje mora pri odločitvi upoštevati Sporočilo Komisije Svetu in Evropskemu parlamentu Razlaga o odpadkih in stranskih proizvodih (COM(2007) 59 konč. z dne 21. februarja 2007)

## Odpadek ali stranski proizvod

1/2 ⇒

Sporočilo Komisije Svetu in Evropskemu parlamentu Razlaga o odpadkih in stranskih proizvodih (COM(2007) 59 konč. z dne 21. februarja 2007) navaja:

### Primer 1: Žlindre

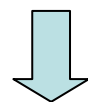
*Žlindra plavžne peči se proizvaja vzporedno z vročim železom v plavžni peči. Proizvodni postopek železa je prilagojen za zagotavljanje, da ima žlindra predpisane tehnične kakovosti. Tehnična izbira je narejena na začetku proizvodnega postopka, ki določa vrsto proizvedene žlindre. Poleg tega je uporaba žlindre zanesljiva v številnih jasno opredeljenih končnih uporabah in povpraševanje je veliko. Žlindra plavžne peči se lahko uporabi neposredno na koncu proizvodnega postopka, brez nadaljnje obdelave, ki ni sestavni del tega proizvodnega postopka (kot je drobljenje do ustrezne velikosti delca). Zato se lahko za ta material šteje, da ne sodi v opredelitev odpadkov.*

### Primer 2: Odrezki in drug podobni material

Presežni material iz glavnega proizvodnega postopka ali material, ki je nepopoln samo v lepotnem smislu, vendar je materialno podoben glavnemu proizvodu, kot na primer gumena zmes ali vulkanizacijska mešanica, plutovinasti ostružki ali delci, odpadna plastika in podoben material, se lahko v širšem smislu šteje za stranske proizvode. Da se to zgodi, morajo biti ponovno uporabni neposredno ali v glavnem proizvodnem postopku ali v drugih celovitih proizvodnjah, kjer je ponovna uporaba prav tako zanesljiva. Zato se lahko za materiale te vrste prav tako šteje, da ne sodijo v opredelitev odpadkov.

## Status prenehanja odpadka

- odpadki prenehajo biti odpadki šele po **izvedeni predelavi v proizvode**, materiale ali snovi za uporabo v prvotni ali drug namen ali pridobivanje energije
- določeni odpadki, ki so bili vključeni v enega od postopkov predelave, vključno z recikliranjem, prenehajo biti odpadki, če so v tem postopku predelave in ob njihovi predaji drugemu imetniku **izpolnjena merila za** prenehanje statusa odpadka, določena za tovrstne materiale s **posebnim predpisom EU**



*merila za odpadno železo, jeklo in aluminij: **uredba** (EU) št. 333/2011*  
*merila za odpadno steklo: **uredba** (EU) št. 1179/2012*

*v pripravi še merila za odpadni papir, baker, kompost...*

## Prenehanje statusa odpadka –

### 6. člen 2008/98/ES

- merila za prenehanje statusa odpadka so oblikovana v skladu z naslednjimi pogoji:
  - snov ali predmet se splošno uporablja za določene namene
  - za to snov ali predmet **obstaja trg** ali povpraševanje
  - snov ali predmet **izpolnjuje tehnične zahteve za določene namene** in izpolnjuje obstoječo zakonodajo in standarde, ki veljajo za proizvod
  - uporaba snovi ali predmeta **ne bo privedla** do splošnih **škodljivih učinkov** na okolje ali zdravje ljudi

## Status prenehanja odpadka

1/3 ⇒

*primer - uredba Sveta (EU) št. 333/2011*

Kdaj odpadno železo in jeklo nista več odpadek?

- kadar so ob prenosu od proizvajalca do drugega imetnika izpolnjeni vsi pogoji
  - **odpadek**, ki se uporabi **kot vhodni material** v postopku predelave, izpolnjuje predpisana merila
  - **odpadek**, ki se uporabi **kot vhodni material** v postopku predelave, **je bil obdelan** v skladu s predpisanimi merili
  - **odpadno železo in jeklo, ki nastaneta** v postopku predelave, izpolnjujeta predpisana merila
  - proizvajalec izpolnjuje zahteve, ki se nanašajo na **izjavo o skladnosti** in **sistem zagotavljanja kakovosti**



**proizvajalec**: imetnik, ki odpadno kovino prvič prenese na drugega imetnika kot odpadno kovino, ki ni več odpadek

## Sistem vodenja kakovosti

- dokazovanje izpolnjevanja “end-of-waste” meril
- sklop dokumentiranih postopkov:
  - nadzor sprejemljivosti odpadkov - vhodnih materialov
  - spremljanje postopkov in tehnik obdelav
  - spremljanje kakovosti odpadne kovine, ki nastane pri postopku predelave (vključno z vzorčenjem in analizo), radioaktivnosti...
  - usposabljanje uslužbencev...
- posebne zahteve za spremljanje – določene za vsako merilo
- kadar predhodni imetnik izvede katero od obdelav/nevarne sestavine, **proizvajalec zagotovi, da dobavitelj uporablja** sistem zagotavljanja kakovosti
- preverjanje skladnosti: akreditiran preveritelj, okoljski/EMAS preveritelj, vsake **3 leta**
- **uvoznik od dobavitelja zahteva**, da uporablja sistem zagotavljanja kakovosti, ki izpolnjuje navedene zahteve in ga je preveril neodvisni zunanji preveritelj

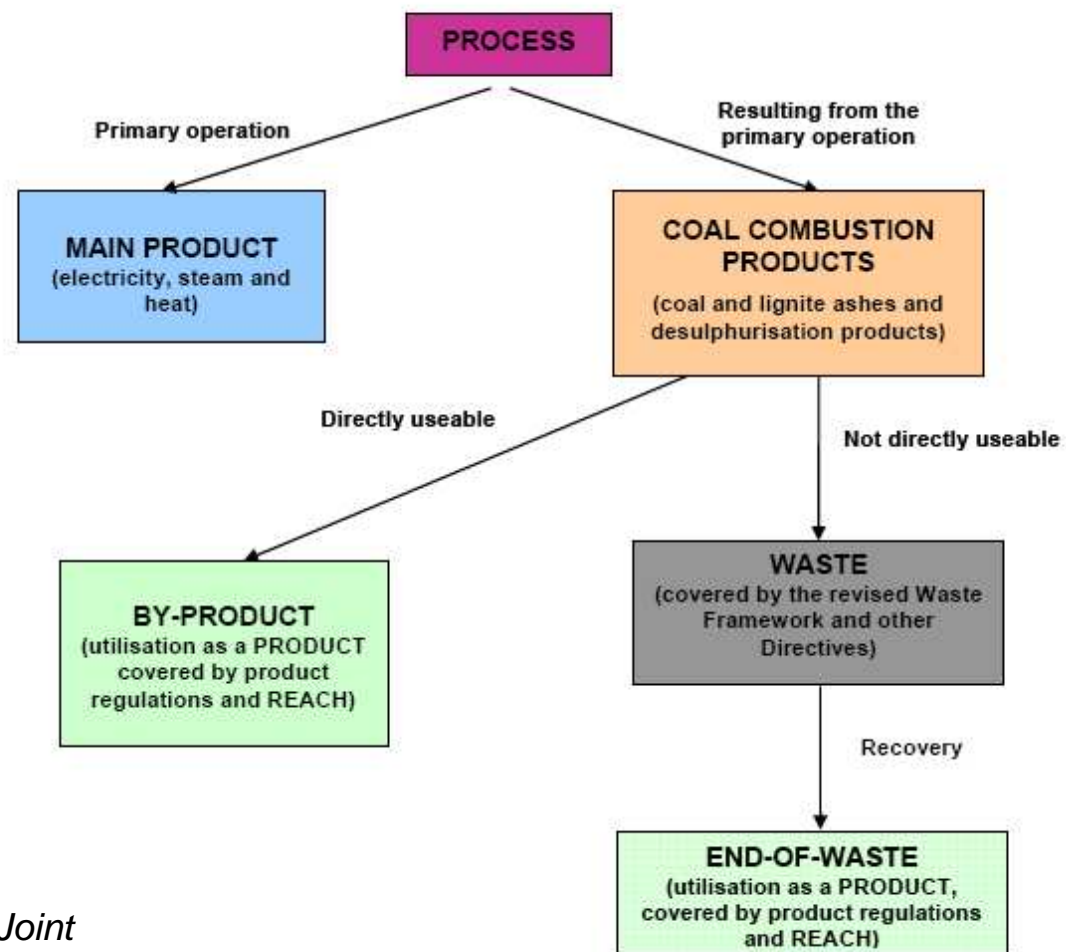
## Izjava o skladnosti

- proizvajalec/uvoznik odpadnih kovin
- ime ali oznaka kategorije odpadne kovine v skladu s specifikacijo industrije ali standardom, glavne tehnične določbe specifikacij: sestava, velikost, vrsta, lastnosti
- pošiljka odpadnih kovin je v skladu s specifikacijo ali standardom
- certifikat o opravljenem testu radioaktivnosti je bil izdan...
- proizvajalec uporablja sistem zagotavljanja kakovosti v skladu..., ki ga je potrdil akreditirani preveritelj
- pošiljka odpadne kovine izpolnjuje merila iz členov...
- izjava proizvajalca/uvoznika odpadne kovine: potrjujem... da so informacije popolne in točne

**Izjava o skladnosti** se izda za vsako  
pošiljko odpadnih kovin - posreduje  
naslednjemu imetniku pošiljke



## Produkti zgorevanja premoga – stranski produkt ali odpadek



ostanki  
proizvodnje

Vir: Joint  
EURELECTRIC/ECOBA  
Commission Briefing 2011

## REACH: agregati – snovi kot take ali v zmeseh ali izdelkih

- agregati iz gradbenih odpadkov: pomembnejša oblika kot kemijska sestava ⇒ izdelki...
- žlindra: UVCB snovi (spremenljiva sestava)
- pepeli: UVCB snovi (spremenljiva sestava)

Registracija snovi za določen namen uporabe!

**Izdelek:** pomeni predmet, ki med proizvodnjo dobi posebno obliko ali površino, ki bolj določa njegovo funkcijo kot njegova kemična sestava.

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/waste\\_recovered\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/waste_recovered_en.pdf)

# Kdaj registracija ni potrebna?

## *člen 2(7) REACH*

registracija ni potrebna za:

- (b) snovi iz Priloge V (...snovi, ki se nahajajo v naravi, če niso kemijsko spremenjene: minerali, rude, koncentracije rud...)
- (d) snovi kot take, v zmesih ali izdelkih, ki so bile registrirane v skladu z naslovom II in ki so predelane v Skupnosti, če:
  - (i) je snov, ki je nastala v procesu predelave, ista kot snov, ki je bila registrirana v skladu z naslovom II in
  - (ii) ima predelovalni obrat na voljo informacije, zahtevane v skladu s členom 31 ali 32 v zvezi s snovjo, ki je bila registrirana v skladu z naslovom II

# Kdaj registracija ni potrebna – primer kompost

**Guidance for Annex V**

**Version 1.1 – November 2012**

## **ENTRY 12**

### **Compost and biogas**

This exemption covers compost when it is potentially subject to registration, i.e. when it is no longer waste according to Directive 2008/98/CE, and is understood as being applicable to substances consisting of solid particulate material that has been sanitised and stabilised through the action of micro-organisms and that result from the composting treatment.

This explanation is without prejudice to discussions and decisions to be taken under Community waste legislation on the status, nature, characteristics and potential definition<sup>22</sup> of compost, and may need to be updated in the future.

Biogas is gas produced by the biological breakdown of organic matter in the absence of oxygen and consists of mainly methane.

## Primeri registriranih snovi

EC št.

---

231-900-3      kalcijev sulfat (sadra)

---

266-002-0      Slags, ferrous metal, blast furnace

---

266-004-1      Slags, steelmaking

---

931-322-8      Ashes (residues), coal

---

932-275-6      Slags, steelmaking, electric furnace  
(carbon steel production)

---

932-476-9      Slags, steelmaking, electric furnace  
(stainless/high alloy steel production)

---

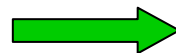
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>

## Žlindre v Acroni-ju so registrirane za :

- **EAF C žindra:** *Cesto gradnjo (za utrjevanje cest, železniških prog.); proizvodnjo cementa (dodatek pri proizvodnji cementa, betona in drugih hidravličnih veziv); čiščenje odpadne vode; stabilizacija in strjevanje; peskanje; izdelavo kamene volne in proizvodnjo gradbenega materiala.*
- **EAF S žindra:** *Proizvodnjo cementa ali klinkerja (dodatek pri proizvodnji cementa, betona in drugih hidravličnih veziv); cesto gradnjo (zemeljska dela, za utrjevanje cest, železniških prog...); čiščenje odpadne vode / vode, proizvodnjo kamene volne in proizvodnja gradbenega materiala in stekla.*
- **SMS žindra:** *Proizvodnja cementa ali klinkerja (dodatek pri proizvodnji cementa, betona in drugih hidravličnih veziv); cesto gradnja (zemeljska dela); čiščenje odpadne vode / vode; gnojila, kamene volne in proizvodnji gradbenega materiala.*



**odpadek**



**proizvod**

zakonodaja o odpadkih:

- stranski proizvod
- status prenehanja odpadka

REACH: snov, zmes ali izdelek ⇒ registracija ?

zakonodaja o proizvodih



Surovina za reciklirane agregate so odpadki gradnje in rušenja, ki jih lahko sestavlja široka paleta materialov (slika 2.6).



Slika 2.6: Gradbene ruševine sestavljajo različni materiali

## Primeri iz prakse



Slika 2.15: Pridobivanje asfaltnega rezkanca z rezkarjem



Slika 2.12: Agregat iz črne žindre

**zakonodaja o  
gradbenih proizvodih!**



Promotion of the Recycling of Industrial Waste and Building Rubble for the Construction Industry.

**ReBirth**  
Odpadek je začetek novega!







# Certifikat – žlindra

ZAVOD ZA GRAĐENISTVO SLOVENIJE

english | zemljevid strani

**ZAG**  
LJUBLJANA

ZAČETNA STRAN / O NAS / DEJAVNOSTI / STORITVE / KONTAKT

tehnična soglasja | certifikati | izobraževanje | interoperabilnost

## Certifikati

ZAG Ljubljana  
Certifikacijska služba  
Dimičeva 12  
1000 Ljubljana

- [Certifikacijska služba](#)
- [Pregled izdanih certifikatov](#)
- [Odločbe ZAG Ljubljana](#)

## Pregled certifikata 1404 - CPD -1724

### Certifikat 1404 - CPD -1724

**Status:** veljaven

**Naročnik:** Harsco Minerali d.o.o.,  
CESTA BORISA KIDRIČA 44, SI-4270 JESENICE

**Proizvod:** agregati za nevezane in hidravlično vezane materiale za uporabo v inženirskih objektih in za gradnjo cest in agregati za bitumenske zmesi in površinske prevleke za ceste, letališča in druge prometne površine

**Obrat:** Acroni Jesenice

**Datum izdaje:** 22.09.2011

**Zadnja izdaja:** 22.09.2011

**Velja do:** preklica

**Tip:** EC-Certifikat kontrole proizvodnje 2+ (SIST EN)  
reguliran  
sistem: 2+

**Osnova/standard:** SIST EN 13043:2002 SIST EN 13043:2002/AC:2004, SIST EN 13242:2003+A1:2008

**Obseg certifikata:** obseg certifikata je prikazan v komentarju

**Komentar:** Proizvod/ Standard in certifikacijska shema/ Nazivne frakcije agregati za nevezane in hidravlično vezane materiale za uporabo v inženirskih objektih in za gradnjo cest / SIST EN 13242:2003+A1:2008; SR 21/ 0/22 in 0/45 mm

agregati za bitumenske zmesi in površinske prevleke za ceste, letališča in druge prometne površine/ SIST EN 13043:2002, SIST EN 13043:2002/AC:2004; SR 17/ 0/2, 2/4, 4/8 in 8/11 mm

[seznam certifikatov](#)

## Črna jeklarska žindra – odlična surovina za gradnjo *(film)*

- <http://www.re-birth.eu/domov/?id=21>
- [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=kxefcEJqLDA#at=89](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=kxefcEJqLDA#at=89)



**Hvala za pozornost!**

