



Verantwoording opstellen SDS reststoffen

Toetsing "stofbelasting bij afvalverwerking"

Notitie verantwoording opstellen SDS-bladen voor reststoffen van afvalbedrijven, versie 2.0 (2016)

Nijmegen, 31 mei 2016 – F. Jongeneelen

[vervangt versie 1.0 d.d. 27-03-2012]



IndusTox

Algemeen

Nieuwe naam van veiligheidsinformatieblad is SDS = Safety Data Sheet; dit vervangt de verouderde term MSDS. De Safety Data Sheets van reststoffen van de AfvalEnergieCentrales (AEC's), BiomassaEnergieCentrales (BEC's) en SlibVerwerkingInstallaties (SVI's) zijn opgesteld in opdracht van de Vereniging Afvalbedrijven. In tabel 1 is de lijst van verschillende reststoffen van afvalbedrijven opgenomen.

Het maken van SDS-bladen is voor reststoffen (= afvalstoffen) geen wettelijke verplichting. Formeel valt het opstellen van een SDS voor afvalstoffen buiten de regelgeving. Omdat er een zorgplicht is zijn toch SDS'en opgesteld.

Bij het opstellen van de SDS-bladen zijn de EU-verordeningen nr. 1907/2006, nr. 1272/2008, nr. 453/2010 en de richtsnoer van ECHA voor het samenstellen van veiligheidsbladen versie 2.2 (december 2014) zoveel mogelijk gevolgd. Omdat reststoffen een complexe en wisselende samenstelling hebben met daarin sporen van verontreinigende stoffen, zijn op sommige punten zgn. expert-interpretaties volgens de vuistregels van rubriek 2.1 gemaakt. Dit is vooral relevant voor onderwerpen waar nog geen overeenstemming is over de wijze van indeling, zoals voor de H14-indeling: milieugevaar. Op de SDS-bladen wordt daarom aangegeven: "Opgesteld volgens de notitie verantwoording opstellen SDS reststoffen, versie 2.0 (2016). Deze notitie is gebaseerd op EU richtlijn nr. 1907/2006, nr. 1272/2008, nr. 453/2010 en de Richtsnoer van ECHA voor het samenstellen van veiligheidsbladen, versie 2.2 (december 2014)".

Tabel 1. Overzicht van reststoffen van afvalbedrijven AEC, BEC en SVI.

Nr	Installatie	Naam reststof
1		<u>AEC Bodemas</u> ^[1]
2		<u>AEC Ruwe bodemas</u> ^[2]
3		<u>AEC Ketelas</u> ^[3]
4		<u>AEC Vliegias</u> ^[4]
5		<u>AEC RGR-zout - lichtbelast</u> ^[5]
6		<u>AEC Kalkfilterstof - lichtbelast</u> ^[6]
7		<u>AEC Sodafilterstof - lichtbelast</u> ^[7]

8	<u>AEC Slib</u> ^[8]
9	<u>AEC Filterkoek</u> ^[9]
10	<u>AEC Afgewerkte actief kool</u> ^[10]
11	<u>AEC Gips</u> ^[11]
12	<u>AEC Bodemas slib</u> ^[12] (nieuw)
13	<u>AEC RGR zout - zwaarbelast</u> ^[13] (nieuw)
14	<u>AEC Kalkfiterstof - zwaarbelast</u> ^[14] (nieuw)
15	<u>AEC Sodafilterstof - zwaarbelast</u> ^[15] (nieuw)

1	<u>BEC Bodemas</u> ^[16]
2	<u>BEC Ketelas</u> ^[17]
3	<u>BEC Vliegas</u> ^[18]
4	<u>BEC Kalkfilterstof</u> ^[19]
5	<u>BEC Sodafilterstof</u> ^[20]
6	<u>BEC Bedzand</u> ^[21]

1	<u>SVI Wervelbedzand-SNB</u> ^[22]
2	<u>SVI Wervelbedzand-DRSH</u> ^[23]
3	<u>SVI Vliegas</u> ^[24]
4	<u>SVI Rookgasreiniging residu</u> ^[25]
5	<u>SVI Filterkoek</u> ^[26]
6	<u>SVI Afgewerkte actief kool</u> ^[27]
7	<u>SVI Kalkhydraat AK</u> ^[28]

Hieronder, in tabel 2, is per rubriek aangegeven hoe de informatie is opgesteld (en hoe in de toekomst voor nieuwe reststoffen een SDS moet worden opgesteld).

Tabel 2. Gedetailleerde aanwijzingen per rubriek voor het opstellen van de SDS voor reststoffen.

SAFETY DATA SHEET

Opgesteld volgens de notitie verantwoording opstellen SDS reststoffen, versie 2.0 (2016). Deze notitie is gebaseerd op EU richtlijn nr. 1907/2006, nr. 1272/2008, nr. 453/2010 en de Richtsnoer van ECHA voor het samenstellen van veiligheidsbladen, versie 2.2 (december 2014).

Rubriek
nr. **Naam**

Inhoud

Rubriek nr.	Naam	Inhoud
1	IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE LEVERANCIER	
		Productnaam + Synoniemen + Chemische naam.
1.1	Identificatie van de stof of het preparaat	Toevoegen: "Afvalstoffen zijn vrijgesteld van registratie overeenkomstig de bepalingen van REACH. Er is geen registratienummer."
1.2	Gebruik van de stof	De macrosamenstelling bestaat uit verbindingen van Het gebruik is
1.3	Identificatie van de producent	< invullen door leverancier >
1.4	Telefoonnummer in geval van nood	< invullen door leverancier > Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, 030 – 274 88 88
2	IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN	
		Indeling in gevarenklasse voor mens en milieu volgens onderstaande vuistregels:
		• Er is uitgegaan van de worst case, dus de hoogst vermelde concentratie van verontreinigende stoffen zoals bekend per januari 2015. • Extreme pH-waarden, zoals ≤ 2 en $\geq 11,5$, duiden op mogelijke huideffecten. Over het algemeen kan worden verwacht dat dergelijke stoffen significante effecten op de huid hebben. Voor dergelijke stoffen wordt de volgende gevaarenaanduiding gebruikt. H315: Veroorzaakt huidirritatie. • Indien CM-stoffen (carcinogene of mutagene stoffen) aanwezig zijn in een concentratie van meer dan 0,1% krijgt het product de aanduiding: 'gevaarlijk voor de gezondheid'. • Indien verontreinigende stoffen gevaarlijk voor de voortplanting aanwezig zijn in een concentratie van meer dan 0,3% krijgt het product de aanduiding: 'gevaarlijk voor de gezondheid' • Indien verontreinigende STOT (= Specific Target Organ Systemic Toxicity)-stoffen aanwezig zijn in een concentratie van meer dan 1% krijgt het product de aanduiding: 'gevaarlijk voor de gezondheid'. • Indien verontreinigende milieugevaarlijke stoffen aanwezig zijn in een concentratie van meer dan 1% krijgt het product de aanduiding: 'gevaarlijk voor het milieu', tenzij er aquatische toxiciteitstesten beschikbaar zijn. Dan gelden de laatste.
2.1	Indeling van de stof	
		EU – EURAL-code afvalstof is opgeven als indicatieve code. Een afvalstof die op de lijst voorkomt en met een * is aangeduid, is een gevaarlijke afvalstof overeenkomstig Richtlijn 91/689/EEG betreffende gevaarlijke afvalstoffen.

Rubriek nr.	Naam	Inhoud
		Toevoegen:
2.2	Etikettering	“Geen etiketteringsplicht. De CLP-gevaarsymbolen voor mens en milieu zijn vastgesteld volgens interne vuistregels. Het resultaat is dat het product geen gevarenaanduiding behoeft. Of: het product behoeft een gevarenaanduiding en wel Hxxx en”.
2.3	Andere gevaren	Buiten de regelgeving vallende gevaren. Denk aan nanotechnologie, gevaarlijke biologische stoffen etc. Voor reststoffen zal dit meestal: ‘Geen overige gevaren’ zijn.
		Toevoegen:
		“Niet alle aanwezige verontreinigende componenten zijn opgesomd, maar een selectie van gezondheidsrelevante en milieurelevante verontreinigingen is opgenomen”.
		met name Pb-verbindingen, Hg-verbindingen, PCB, Dioxines, Kwarts, Mn-verbindingen, PAK en Zn-verbindingen opnemen.
3	SAMENSTELLING / INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN	Naam Percentage Gevarenaanduiding van bestanddeel X In g/kg Als H-xxx aanduiding volgens CLP 453/2010
4	eerste-hulp maatregelen	Per blootstellingroute (ogen, inademing, inslikken en huid) zijn respectievelijk het mogelijke effect en de EHBO-maatregelen beschreven.
5	Brandbestrijdingsmaatregelen	Preventie, voorschriften voor brandbestrijding en geschikte blusmiddelen opgeven.
6	maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het MENGSEL	
6.1	Persoonlijke voorzorg	Wijze van handelen en PBM's opgeven.
6.2	Milieu voorzorg	Wijze van handelen en voorzorgmaatregelen ter voorkoming van besmetting van afvoerkanalen, oppervlaktewater of grondwater.
6.3	Opruimmethoden	Pragmatisch advies voor opruimen van spill.
7	hantering en opslag	
		Stuifklasse volgens de indeling van het Activiteitenbesluit Milieubeheer (voorheen NER) opgeven (dit is klasse S1 tot S5). De standaardtekst is: ‘ <i>Stuifklasse S5: nauwelijks stuifgevoelig. Dit geldt bij een vochtgehalte van 15%. Het product kan bij een lager vochtgehalte in een zwaardere klasse vallen</i> ’.
7.1	Veilige hantering	Voorzorgsmaatregelen bij hanteren opgeven Advies persoonlijke hygiëne opnemen.
7.2	Voorwaarden voor veilig opslag	Speciale eisen bij opslag aangeven. Denk hierbij bij bodemas aan verkitten en/of verouderen. Geef aan dat er ventilatie nodig is bij opslag in afgesloten ruimte als er sprake kan zijn van ontwikkeling van gassen.

Rubriek nr.	Naam	Inhoud
8	maatregelen ter beheersing van bloot-stelling / persoonlijke bescherming	Wettelijke grenswaarde als maximale concentratie in werkatmosfeer opnemen.
8.1	Controleparameters	Advieswaarden stof van VA opnemen (Geadviseerde streefwaarde van stof van de reststof opnemen volgens de EURAL-codering. Dit volgens de volgende regels: Bij gevaarlijke reststoffen volgens EURAL (= met *): 1,0 mg/m³ als TGG-8 uur. Bij niet-gevaarlijke reststoffen: 3,0 mg/m³ als TGG-8 uur) Technische maatregelen tegen stofvorming vermelden Advies voor gebruik PBM voor: • Ademhaling (ABM: bij gevaarlijke afvalstoffen volgens EURAL (= met *) is een FFP3-filter nodig, bij overige afvalstoffen minimaal FFP2-filter) • Handen (bij kans op mechanische schade scheurvaste handschoenen voorschrijven) • Ogen • Huid en lichaam
8.2	Maatregelen ter beheersing van blootstelling	
9	Fysische en chemische eigenschappen	
9.1	Algemene informatie	Fysische vorm geur en kleur beschrijven
9.2	Belangrijke gezondheid, veiligheid en milieu informatie	Minimaal de volgende gegevens opnemen: pH, stordichtheid, vlampunt, explosief, oplosbaarheid in water.
10	stabiliteit en reactiviteit	
10.1	Stabiliteit	Uitloging, verkitting vermelden
10.2	Te vermijden materialen	Water, zuren, basen vermelden indien relevant
10.3	Gevaarlijk ontledende stoffen	Voor ruwe bodemas: "Bij contact met water (H₂O) kan waterstofgas (H₂-gas) ontstaan. Eventueel kan onder reducerende omstandigheden ammonia (NH₃) vrijkomen. Incidenteel kan ook fosfine (PH₃) ontwijken. Deze info opvragen bij de interne deskundige." Reacties met stoffen in de omgeving (zuurstof, water) vermelden. Ook heftige reacties met zuur, basen en andere laboratoriumstoffen vermelden. Voor ruwe bodemas: "Bepaalde fosfor verbindingen als PH₃ kunnen onder speciale omstandigheden gevormd worden; onder anaerobe omstandigheden en hoge pH."
10.4	Reactiviteit	
11	toxicologische informatie	

Rubriek nr.	Naam	Inhoud
11.1	Acute toxiciteit	Toxiciteit bij direct contact vermelden. Voorbeeld: "Wanneer stof in de ogen terecht komt kan dit irriterend werken en kan het een branderig gevoel geven. Bij het inslikken van de stof kan dit irritatie of een branderig gevoel geven van het maag-darmkanaal." Niet bekend.
11.2	Chronische toxiciteit	Voorbeeld tekst reststoffen: "Verwacht mag worden dat herhaald, langdurig inademen van het product zal leiden tot ontstekingen in de lagere luchtwegen en aanleiding zal zijn tot een verminderde longfunctie op termijn." Indien relevant: "Herhaald en langdurig inademen van respirabel kwarts stof kan leiden tot silicose (= stoflongen)." Vermeld toxiciteit voor waterorganismen en/of terrestische organismen en persistentie, afbreekbaarheid en bioaccumulatie in milieu. Voorbeeld tekst reststoffen:: "Ecotoxiciteit: Ecotoxicologische informatie is niet bekend. Er kunnen effecten op het aquatisch leven of in het ecosysteem mogelijk zijn. Indien relevant: "Doordat het product beperkt oplosbaarheid is, is het niet waarschijnlijk dat het product effecten geeft in aquatische ecosystemen." Voor AEC-vliegas geldt: Het product is getest in aquatische toxiciteitstesten volgens OECG richtlijnen 201, 202 en 203 (algentest, watervlo-test en vis-test). Het is als niet-milieugevaarlijk geclassificeerd.
12	Ecologische informatie	
13	instructies voor verwijdering	Restanten ongebruikt product zoveel mogelijk hergebruiken.
13.1	Restafval	Voer ongebruikte en gemorst product af naar een erkende verwerker in het kader van de Europese Afvalstoffenlijst EURAL en de besluiten melden c.q. inzamelen van afvalstoffen..
13.2	Verpakking	Gangbare verpakkingswijze opnemen

		Conform advies Hagens Consult – 23 jan 2012. Dit houdt in: Voor reststoffen met EURAL beoordeling gevaarlijk voor milieu (= EURAL-nr met ster) de volgende informatie opnemen: UN-nummer en klasse: UN 3077, milieugevaarlijke stof, vast, n.e.g. ADR/ADNR/RID: Aanduiding in het vervoersdocument UN 3077, milieugevaarlijke stof, vast, n.e.g. Klasse: 9 Classificatiecode: M 7 Verpakkingsgroep: III Labels: 9 + markering “milieugevaarlijke stof” Gevaarsidentificatiecode (kemler getal):90 Engelse aanduiding in het vervoersdocument: UN 3077, Environmentally hazardous substance, solid, N.O.S, 9, III, (E) , Waste according to 2.1.3.5.5. Duitse aanduiding in vervoersdocument: UN 3077, Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g., 9, III, (E), Abfall nach Absatz 2.1.3.5.5.
14	informatie met betrekking tot het vervoer	
15	Wettelijk verplicht informatie - regelgeving	• Classificatie afvalstof: EURAL-nr. • Wettelijke bepalingen (bijv: SZW-lijst CRM-stoffen) • Gevaren aanduiding volgens EU-regels: CLP-symbolen, H-zinnen, EG-bepalingen Relevante overige informatie, o.a.(indien van toepassing) • Regelgeving voor verwerking van reststoffen met persistente organische verontreinigende stoffen (POP-besluit EU nr. 850/2004 en aanvulling EU nr.756/2010). • in de branche algemeen toegepaste beoordelingswijzen, zoals de Beoordelings Richtlijn voor bodemas BRL2307 toevoegen Indien product hieronder valt.
16	Overige informatie	• IMA classificatieregels voor kwarts. (Toevoegen indien kwartsaandeel meer is dan 0,1%). • Social dialogue Agreement on RCS. (Toevoegen indien kwartsaandeel meer is dan 0,1%). • Website over product met meer informatie. (Toevoegen indien deze er is). Altijd opnemen in SDS reststoffen: • Training en instructie veilig werken. • Disclaimer aansprakelijkheid.

Source URL: <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/verantwoording-opstellen-sds-reststoffen>

Links

- [1] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-bodemas>
- [2] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-ruwe-bodemas>
- [3] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-ketelas>
- [4] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-vliegass>
- [5] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-rgr-zout-lichtbelast>
- [6] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-kalkfilterstof-lichtbelast>
- [7] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-sodafilterstof-lichtbelast>
- [8] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-slib>

- [9] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-filterkoek>
- [10] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-afgewerkt-aktief-kool>
- [11] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-gips>
- [12] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-bodemas-slib>
- [13] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-rgr-zout-zwaarbelast>
- [14] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-kalkfilterstof-zwaarbelast>
- [15] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-aec-sodafilterstof-zwaarbelast>
- [16] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-bec-bodemas>
- [17] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-bec-ketelas>
- [18] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-bec-vliegas>
- [19] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-bec-kalkfilterstof>
- [20] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-bec-sodafilterstof>
- [21] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-bec-bedzand>
- [22] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-svi-wervelbedzand-snb>
- [23] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-svi-wervelbedzand-drsh>
- [24] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-svi-vliegas>
- [25] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-svi-rookgasreiniging-residu>
- [26] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-svi-filterkoek>
- [27] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-svi-afgewerkt-aktief-kool>
- [28] <https://arbocatalogus-afvalbranche.nl/sds-svi-kalkhydraat-ak>