

Nummer K131133/01

Uitgegeven 2017-01-01

Geldig tot onbepaald

Pagina 1 van 3

## Slakken en slakmengsels voor toepassing in GWW-werken

LD-staalslakgroep ZV voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof

### Pelt & Hooykaas-IJmuiden B.V.

#### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is op basis van BRL 9345 "Slakken en slakmengsels voor toepassing in GWW-werken" d.d. 2015-10-07 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

#### Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent vervaardigde LD-staalslak bij aflevering voldoet aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits de LD-staalslak voorzien is van het NL BSB<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, de LD-staalslak in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit Bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat indien het is opgenomen in het "Overzicht erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van BAK: [www.bouwkwiteit.nl](http://www.bouwkwiteit.nl) en van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl)



Luc Looij  
Kiwa

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 21  
Postbus 70  
2260 AB RIJSWIJK

Tel.   
Fax 088 998 4120  
info@kiwa.nl  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

**Certificaathouder**  
Pelt & Hooykaas-IJmuiden B.V.  
Wenckebachstraat 1  
1951 JZ VELSEN-NOORD  
Postbus 59011  
3008 PA ROTTERDAM  
T   
I [www.pelt-hooykaas.nl](http://www.pelt-hooykaas.nl)

**Productielocatie:**  
Terrein TATA Steel  
Wenckebachstraat 1  
1951 JZ VELSEN-NOORD

Afbeelding van het NL BSB<sup>®</sup>-merk



® is een collectief merk van  
Stichting Bouwkwiteit.

## Besluit bodemkwaliteit

## Slakken en slakmengsels voor toepassing in GWW-werken

### 1 MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

#### 1.1 Onderwerp

Dit productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van door Pelt & Hooykaas-IJmuiden B.V. geproduceerd LD-staalslak voor toepassing in grootschalige GWW-werken als zandvervangings.

Dit certificaat heeft betrekking op de volgende productgroep:

- **LD-staalslaggroep ZV:** omvat alle sorteringen LD-staalslak met een nominale ondergrens van 0 mm tot een nominale bovengrens van maximaal 90 mm voor toepassing als zandvervangings – *productcode:* LD16Z en LD63Z.

#### 1.2 Merken

De afleveringsbon van LD-staalslak wordt gemerkt met het NL BSB<sup>®</sup>-merk (zie voorzijde van dit NL BSB<sup>®</sup> productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer: K131133;
- leverancier: Pelt & Hooykaas-IJmuiden B.V.;
- producent: Pelt & Hooykaas-IJmuiden B.V.;
- productielocatie: Terrein TATA Steel, Wenckebachstraat 1, 1951 JZ VELSSEN-NOORD;
- product en sortering: LD-staalslak ... mm [productcode];
- productgroep: LD-staalslaggroep ZV;
- grootte van de geleverde partij: ..... ton;
- klasse bouwstof: niet vormgegeven bouwstof;
- toepassingsgebied: GWW-werken op landbodems.

#### 1.3 Milieuhygiënische eigenschappen

##### Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarden van organische parameters en de gemiddelde emissiewaarden van anorganische parameters, bepaald overeenkomstig artikel 3.3.1 van de Regeling Bodemkwaliteit, voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

### 2 TOEPASSINGSVOORWAARDEN

#### 2.1 Algemeen

LD-staalslak dient te worden toegepast conform de markering op de afleveringsbon.

Voor het toepassen van LD-staalslak als niet vormgegeven bouwstof zijn van toepassing artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

#### 2.2 Ontwerp en wijze van toepassen

LD-staalslak bevat meestal een zekere hoeveelheid vrije kalk. Hierdoor kan een tijdelijke, lokale verhoging van de pH van de bodem en het grond- en nabijgelegen oppervlaktewater optreden als gevolg van het uitspoelen van de vrije kalk wanneer de LD-staalslak in contact komt met hemel- of grondwater. Of een pH-verhoging optreedt en de duur van een eventuele pH-verhoging hangen af van de lokale situatie, wijze van toepassen en bufferende capaciteit van bodem, grond- en nabijgelegen oppervlaktewater. Na verloop van tijd zal het effect verdwijnen door uitputting en carbonatatie.

Er wordt daarom geadviseerd bij de grootschalige toepassing van LD-staalslak voor zandvervangings in ophogingen en aanvullingen adequate voorzieningen te treffen om mogelijke pH-effecten te voorkomen en met het ontwerp hiermee rekening te houden. Het wordt aangeraden om in overleg met het bevoegd gezag na te gaan onder welke voorwaarden grootschalige toepassing van LD-staalslak voor zandvervangings in ophogingen en aanvullingen mogelijk is.

Bij het grootschalig gebruik van LD-staalslak voor zandvervangings in ophogingen en aanvullingen dient met het volgende rekening te worden gehouden:

- alleen toepassen op landbodems (LD-staalslak voor zandvervangings kan niet in oppervlaktewateren en op waterbodems worden toegepast).
- Niet toepassen in direct contact met grondwater. Voldoende afstand tot het grondwater en een capillair onderbrekende laag aan de onderzijde van de constructie:
  - o onder de LD-staalslak een laag doorlatend zand aanbrengen (zand voor zandbed); met een dikte van tenminste 0,50 m; de onderzijde van de LD-staalslak zo ontwerpen dat deze, na zetting, tenminste 0,50 m boven het bestaande maaiveld wordt toegepast;
  - o geen grotere restzetting na aanbrengen dan 0,25 meter over 30 jaar;
  - o geen kunstmatige verlaging van de stijghoogte van het grondwater via een drainage en/of een bemaling.
- Indien toegepast in een wegebouwkundige constructie:
  - o aan de afwaterende zijde naast de verharding een hemelwaterafvoersysteem met goten, kolken en riolering aanleggen;
  - o LD-staalslak aanbrengen in een zogenaamde "sandwichconstructie": afwisselend 0,5 m LD-staalslak en 0,5 m doorlatend zand (zand voor zandbed). Tussen de bovenzijde van de bovenste laag LD-staalslak en de onderzijde van de



## Slakken en slakmengsels voor toepassing in GWW-werken

- verhardingsconstructie dient een laag doorlatend zand (zand voor zandbed) met een dikte van tenminste 0,5 meter worden aangebracht.
- o de bovenzijde van de individuele lagen LD-staalslak afwerken onder een helling van 1:20. Houdt hierbij rekening met eventuele zetting.
- Op taluds en op plaatsen waar geen verharding aanwezig is tenminste 1,0 meter doorlatend zand op de LD-staalslak aanbrengen (zand voor zandbed) om het regenwater effectief te kunnen afvoeren. Op deze zandlaag een laag verharde aanbrengen met een dikte van tenminste 0,5 meter, afhankelijk van het type beplanting. De totale gronddekking – haaks gemeten op het oppervlak – bedraagt derhalve tenminste 1,5 meter.
- Geen directe afstroming of uittreding van drainagewater op het oppervlaktewater.
- Voldoende (horizontale) afstand tot nabijgelegen oppervlaktewateren.
- LD-staalslakken bij voorkeur aanbrengen en verdichten bij droog weer. Om stofvorming te voorkomen dient er licht te worden gespreid.
- Geen lozing van onbehandeld drainagewater op het riool of oppervlaktewater (de pH kan bijvoorbeeld worden verlaagd door inblazen van koolzuur of behandeling met zuur).

### 3 VERWERKING

LD-staalslak dient te worden verwerkt overeenkomstig de voorschriften van de producent en overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

De vervaardiging van het GWW-werk moet voldoen aan de hiervoor van toepassing zijnde normen, richtlijnen en/of paragrafen van de Standaard RAW Bepalingen.

### 4 WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
  - geleverd is wat is overeengekomen;
  - het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
  - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de certificaathouder is afgenomen;
  - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
  - Pelt & Hooykaas-IJmuiden B.V.
  - en zo nodig met:
  - Kiwa Nederland B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleveringsbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleveringsbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

#### Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het product aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

### 5 REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Standaard RAW Bepalingen	Standaard RAW Bepalingen 2015, Stichting CROW, Ede