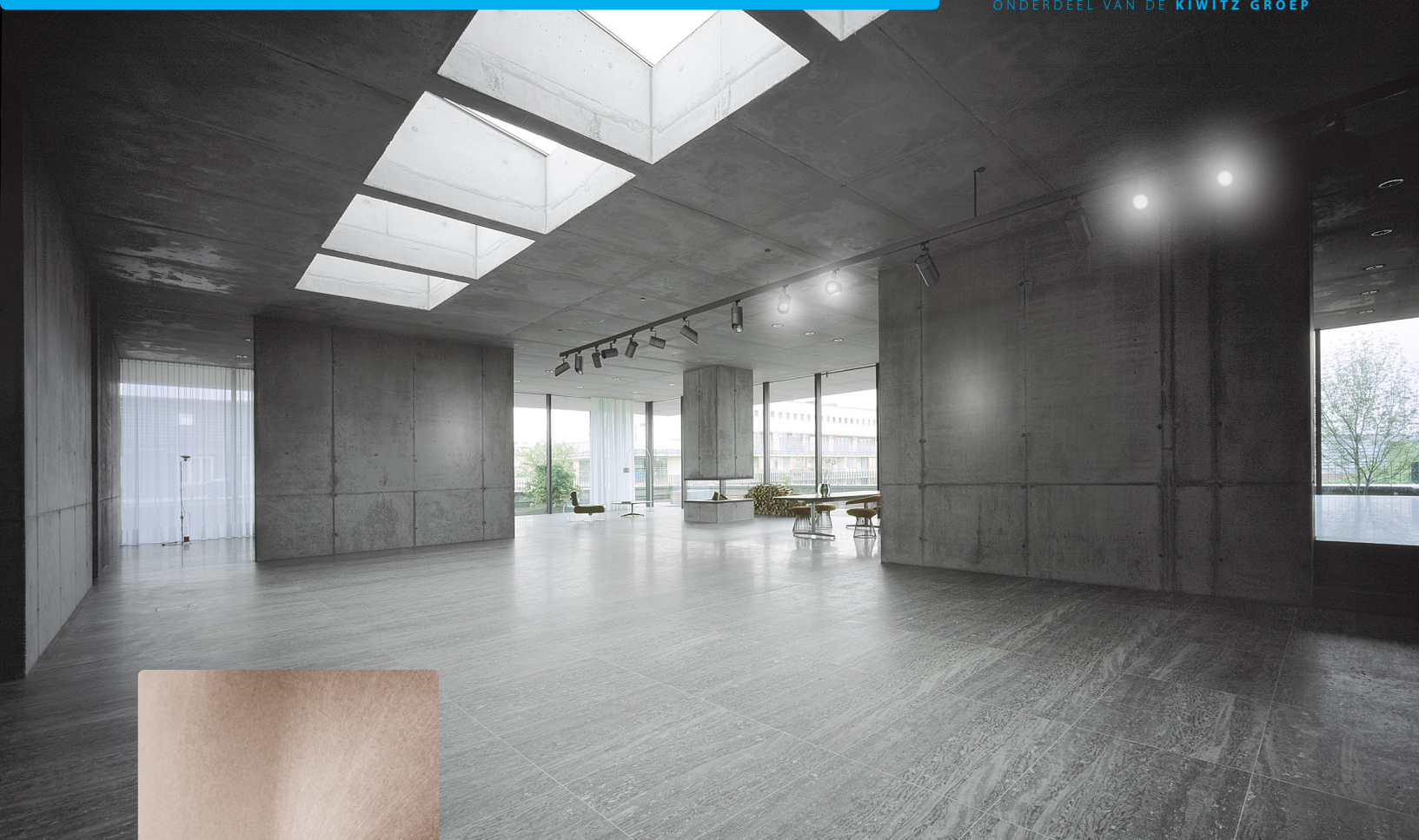


Maak het waar. Met KIWITZ ontkistingsmiddelen.

Klassering Beton Lossingsmiddelen

met ingang van 2018

ONDERDEEL VAN DE KIWITZ GROEP



Ontkistingsmiddelen verminderen de hechting tussen betonoppervlakken en de bekisting. Tevens wordt door toepassing van ont- kistingsmiddelen de kwaliteit van het betonoppervlak sterk beïnvloed. De keuze voor het juiste ont- kistingsmiddel is dan ook van doorslag- gevend belang als bijvoorbeeld het zichtbeton aan hoge kwaliteitseisen moet voldoen.

Bijzondere eigenschappen:

- vergemakkelijkt het ont- kistingsproces;
- geen verstoring van oppervlakte (bijvoorbeeld zandend oppervlak en luchtbellen);
- uniform gekleurd betonoppervlak;
- geen verminderde hechting van later aan te brengen pleisterwerk of afwerklagen door eventuele resten ont- kistingsmiddelen mits het verbruik m² in acht wordt genomen;
- bestendigheid tegen weers- en andere invloeden voor en tijdens het betonstorten.



MAAK HET WAAR. MET KIWITZ.

Naam van het product	Ontkistingsmiddel Direct lossen Voor zichtbeton geschikt Antikleef / beschermingsmiddel Oplosmiddelvrij BLF Ranking Herwinbare grondstoffen Lossingsmethode fysisch Lossingsmethode chemisch Betonfabriek Bouwplaats (aannemers, stortbeton) Bijzonderheden											
Productdata	Werking				Milieu/Arbo			Losprincipe		Doelgroep		
Kiwitz BMP 690	x		x		x	1	x	x	x	x	x	Voor luchtbel- en poriënarm zichtbeton
Kiwitz BMP 660	x		x		x	1	x	x	x	x	x	Voor luchtbel- en poriënarm zichtbeton
Kiwitz BMP 699	x		x		x	1	x	x	x	x	x	Voor luchtbel- en poriënarm zichtbeton
Plantoclean 410	x		x		x	1	x	x	x	x	x	Voor luchtbel- en poriënarm zichtbeton
Plantoclean 420	x		x		x	1	x	x	x	x	x	Voor poriënarm zichtbeton
Kiwitz BMP 535 - II	x				x	3		x	x	x	x	Emulsie-olie
Kiwitz BMP 250	x		x	x	x	2	x	x	x	x	x	Uitstekende zichtbetoneigenschappen
Kiwitz BMP 251	x		x	x	x	2	x	x	x	x	x	Voor zuigende en niet zuigende bekistingen
Kiwitz BMP 251 HV	x		x	x	x	2	x	x	x	x	x	Hoge viscositeit
Kiwitz BMP 253 (bouwplaats)	x			x	x	2	x	x	x	x	x	Voor zuigende en niet zuigende bekistingen
Kiwitz BMP 255	x			x	x	2	x	x	x	x	x	Voor zuigende en niet zuigende bekistingen
Kiwitz BMP 520	x		x	x	x	4	x	x	x	x	x	Uitstekende zichtbetoneigenschappen
Kiwitz BMP 522	x		x	x	x	4	x	x	x	x	x	Voor zuigende en niet zuigende bekistingen
Kiwitz BMP 522 HV	x		x	x	x	4	x	x	x	x	x	Hoge viscositeit
Kiwitz BMP 524 (bouwplaats)	x			x	x	4	x	x	x	x	x	Voor zuigende en niet zuigende bekistingen
Kiwitz BMP 580	x			x	x	4	x	x	x	x	x	Voor zuigende en niet zuigende bekistingen
Kiwitz BMP 899				x	x	2				x	x	Antikleef- en reinigingsmiddelen
Limpiol 411				x	x	2				x	x	Antikleef- en reinigingsmiddelen
Kiwitz BMP 350				x	x	2				x	x	Antikleef- en reinigingsmiddelen
Kiwitz BMP 527				x	x	4				x	x	Antikleef- en reinigingsmiddelen
Limpiol 354				x	x	4				x	x	Antikleef- en reinigingsmiddelen
Kiwitz BMP 254	x	x			x	2		x	x	x		Direct losmiddel
Kiwitz BMP 532	x	x			x	4		x	x	x		Direct losmiddel
Kiwitz BMP 399				x	x					x	x	Mallen reiniger
Kiwitz BMP 850			x		x				x	x	x	Ontkistingswas

Beton- en morteltechnologie

Kiwitz B.V.
De Hogenkamp 22
7071 EC Ulf
T: +31 (0)315 270 620
info@kiwitz.nl
www.kiwitz.nl



MAAK HET WAAR. MET KIWITZ.

Kiwitz, sinds 1954 toeleverancier voor de bouwindustrie.

Beton Losmiddel Fabrikanten

Klassering Beton Lossingsmiddelen

met ingang van 1 juli 2018



BLF

STICHTING BETON LOSMIDDEL FABRIKANTEN

www.betonlosmiddelfabrikanten.nl

Klassering Beton Lossingsmiddelen

In de Nederlandse bouwwereld wordt gebruikt gemaakt van beton lossingsmiddelen bij de fabricage van diverse beton producten. Deze beton lossingsmiddelen zorgen er o.a. voor dat beton eenvoudig loskomt van de mal.

De verwerking van beton lossingsmiddelen vindt voor een belangrijk deel plaats bij de prefab betonindustrie, maar ook op de bouwplaats. De grote diversiteit van betonproducten en verwerkingsomstandigheden hebben ertoe geleid dat er op dit moment meer dan 100 verschillende beton lossingsmiddelen bestaan.

Net als veel andere producten in de bouw en betonindustrie, kunnen lossingsmiddelen nadelige effecten hebben op de gezondheid van de verwerker en het milieu. De leveranciers van beton lossingsmiddelen voelen zich verantwoordelijk voor de zorg voor Arbo en milieu. Door Arbo- en milieuvriendelijke beton lossingsmiddelen aan te bieden kunnen zij de kans op nadelige effecten sterk verkleinen.

De stichting Beton Losmiddel Fabrikanten (BLF) heeft in 1998, in samenwerking met Chemiewinkel UvA, Stichting Arbouw, het Ministerie van VROM en de Betonvereniging, een klasseringssysteem ontwikkeld waarmee duidelijk werd welke beton lossingsmiddelen wel en welke geen nadelige effecten hadden voor gezondheid en milieu.

Dit klasseringssysteem heeft er de afgelopen 20 jaar toe geresulteerd dat er een grote verschuiving heeft plaatsgevonden naar het gebruik van mens- en milieuvriendelijkere beton lossingsmiddelen.

Na jarenlang met dit klasseringssysteem gewerkt te hebben is besloten in 2018 een nieuw klasseringssysteem te introduceren, wat meer aansluit bij de huidige wetgeving (o.a. GHS) en de momenteel gebruikte beton lossingsmiddelen. Dit omdat het oude klasseringssysteem gebaseerd was op R-zinnen uit de oude wetgeving en dus heden ten dage niet meer actueel is.

Bij het nieuwe klasseringssysteem hebben we de H-/EUH-zinnen en GHS-symbolen als leidraad genomen, welke een duidelijk beeld verschaffen van welke producten er het meest/minst mens- en milieuvriendelijk zijn.

Mens en Milieu

Gezondheids- en milieurisico's kunnen worden uitgedrukt in de volgende meetbare kenmerken:

- Het gezondheidsrisico voor de verwerker komt tot uitdrukking in de H-/EUH-zinnen (Hazard) en symbolen.
- De aanwezigheid van oplosmiddelen (V.O.S.) blijkt wanneer het vlampunt $< 100\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Een beton lossingsmiddel kan een belangrijke bijdrage leveren aan een circulaire economie door het gebruik van hernieuwbare grondstoffen (plantaardige olie en water) in plaats van het gebruik van aardolieproducten (procesolie en oplosmiddel).

Biologische afbreekbaarheid is als criteria weggelaten, omdat gebleken is dat dit de indruk wekt dat het beton lossingsmiddel veilig voor milieu én mens is om mee te werken. Als het goed biologisch afbreekbaar is, is het beton lossingsmiddel wel veilig voor het milieu, maar niet altijd voor de mens. Met name wanneer er gewerkt wordt met aardolie-achtige producten, welke ook biologisch afbreekbaar zijn. Deze zijn niet altijd veilig, omdat ze bij inademing (langdurig) van olienevel en bij huidcontact kunnen leiden tot gezondheidsklachten. Wanneer er langdurig wordt gewerkt met oplosmiddelen kunnen deze OPS (Organisch Psychosyndroom door Solventen) veroorzaken.

Klassering Beton Lossingsmiddelen

Voor iedere klasse zijn zodoende criteria opgesteld voor bovengenoemde kenmerken. Deze criteria zijn zo opgesteld dat de gezondheids- en milieubelasting toeneemt van klasse 1 naar klasse 7: beton lossingsmiddelen die in klasse 1 vallen zijn het meest mens- en milieuvriendelijk, terwijl beton lossingsmiddelen uit klasse 7 slecht voor de gezondheid en het milieu zijn.

Keuze van het beton lossingsmiddel

Wettelijk gezien bestaat er geen verplichting om met een beton lossingsmiddel uit een bepaalde klasse te werken. Bij een eventueel hoge kans op calamiteiten (lekkages) of langdurige blootstelling van de medewerker, is het echter aan te bevelen om een product uit een zo laag mogelijke klasse in te zetten. Uw leverancier is u graag van dienst om voor uw situatie een geschikt beton lossingsmiddel te leveren. De klassering kan daarbij als leidraad dienen. Voor meer informatie over verwerking van beton lossingsmiddelen kunt u contact opnemen met leden van de stichting Beton Losmiddel Fabrikanten.

BLF-klasse	Criteria	Etikettering	Vlampunt	In de praktijk betekent dit:
1	- Emulsiebasis. - Het olie-deel bestaat alleen uit plantaardige oliën en/of esteroliën. - Eindproduct behoeft volgens GHS-regelgeving geen etikettering. - Aroma vrij.	Geen	> 100 °C	- Laag risico op huidirritatie. - Geen ademhalingsbescherming nodig bij normale gebruiksomstandigheden (*). - Hoogst hernieuwbaarheidsgehalte (lage CO₂-footprint).
2	- Oliebasis. - Het olie-deel bestaat alleen uit plantaardige oliën en/of esteroliën. - Eindproduct behoeft volgens GHS-regelgeving geen etikettering. - Aroma vrij.	Geen	> 100 °C	- Laag risico op huidirritatie. - Geen ademhalingsbescherming nodig bij normale gebruiksomstandigheden (*). - V.O.S.-vrij. - Hoog hernieuwbaarheidsgehalte (lage CO₂-footprint)
3	- Emulsiebasis. - Het olie-deel bestaat uit plantaardige oliën, esteroliën en/of hoogwaardige proces oliën. - Bevat mogelijk een conserveringsmiddel. - Eindproduct behoeft volgens GHS-regelgeving geen etikettering. - Echter bij gebruik conserveringsmiddel: EUH-zin 208 en EUH-zin 210.	Geen of EUH 208 en EUH 210	> 100 °C	- Laag risico op huidirritatie. - Geen ademhalingsbescherming nodig bij normale gebruiksomstandigheden (*). - Redelijk hernieuwbaarheidsgehalte (lage CO₂-footprint).
4	- Oliebasis. - Het olie-deel bestaat hoofdzakelijk uit hoogwaardige proces oliën en mogelijk plantaardige oliën. - Eindproduct heeft vlampunt > 100 °C. - Aromaten < 0,03 %.	 H304	> 100 °C	- Matig risico op huidirritatie. - Bij slechte ventilatie ademhalingsbescherming aanbevolen. - V.O.S.-vrij. - Grenswaarde voor gebruik binnen: zie VIB. - Matig tot redelijk hernieuwbaarheidsgehalte (redelijke CO₂-footprint).
5	- Oliebasis. - Het olie-deel bestaat hoofdzakelijk uit hoogwaardige proces oliën en gedearomatiseerde koolwaterstoffen. - Eindproduct heeft vlampunt tussen 60 en 100 °C. - Aromaten < 2 %.	 H304 EUH 066	> 60 °C < 100 °C	- Groot risico op huidirritatie (ontvettend). - Bij slechte ventilatie ademhalingsbescherming aanbevolen. - Bevat V.O.S. - Grenswaarde voor gebruik binnen: zie VIB. - Matig hernieuwbaarheidsgehalte (hoge CO₂-footprint).
6	- Oliebasis. - Het olie-deel bestaat hoofdzakelijk uit hoogwaardige proces oliën en gedearomatiseerde koolwaterstoffen. - Eindproduct heeft vlampunt tussen 23 °C en 60 °C. - Aromaten < 2 %.	 H304  H226  H336 EUH 066	> 23 °C < 60 °C	- Groot risico op huidirritatie (ontvettend). - Bij slechte ventilatie ademhalingsbescherming aanbevolen. - Bevat V.O.S. - Grenswaarde voor gebruik binnen: zie VIB. - Ontvlambaar (speciale opslag vereist). - Matig hernieuwbaarheidsgehalte (hoge CO₂-footprint).
7	- Oliebasis. - Het olie-deel bestaat hoofdzakelijk uit hoogwaardige proces oliën en aroma arme koolwaterstoffen. - Eindproduct heeft vlampunt tussen 23 °C en 60 °C. - Aromaten 2 – 25 %.	 H304  H226  H336  H411 EUH 066	> 23 °C < 60 °C	- Groot risico op huidirritatie (ontvettend). - Bij slechte ventilatie ademhalingsbescherming aanbevolen. - Bevat V.O.S. - Grenswaarde voor gebruik binnen: zie VIB. - Ontvlambaar (speciale opslag vereist). - Matig hernieuwbaarheidsgehalte (hoge CO₂-footprint). - Schadelijk voor in het water levende organismen.

(*) Uitzondering: wanneer er met luchtverstuiving wordt verneveld is ademhalingsbescherming of goede ventilatie/afzuiging aanbevolen!