



Ministerie van Sociale Zaken
en Werkgelegenheid

● Risicoklassen werkzaamheden met asbest



Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
asbestcement , vlakke plaat losse voorwerpen en producten	grijze vlakke plaat in diverse diktes, vaak aan één kant een wafelstructuur en soms aan één kant een geëmailleerde of gespoten 'coating' in diverse kleuren	10 % — 15 % chrysotiel bij dikke platen soms 2 % — 5 % crocidoliet	Verwijderen van niet verweerde en/of gecoate platen die d.m.v. schroeven, glaslatten of ander framework zijn bevestigd en die met niet meer dan incidentele breuk te verwijderen zijn	1
	<i>Voorbeelden:</i> - gecoate asbestcement gevelpanelen die in een frame zijn bevestigd en zonder breuk te demonteren zijn		Verwijdering van losse asbestcement voorwerpen en producten < 3 m ² zonder bewerking (bloembakken, inspectieluiken)	1
			Verwijderen van sterk verweerde platen of platen die niet zonder verspanende bewerking en het maken van breukvlakken te verwijderen zijn (b.v. gespijkerd of geniet)	2

Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
asbestcement , vlakke plaat losse voorwerpen en producten	grijze vlakke plaat in diverse diktes, vaak aan één kant een wafelstructuur en soms aan één kant een geëmailleerde of gespoten 'coating' in diverse kleuren	10 % — 15 % chrysotiel bij dikke platen soms 2 % — 5 % crocidoliet	Verwijderen van niet verweerde en/of gecoate platen die d.m.v. schroeven, glaslatten of ander framework zijn bevestigd en die met niet meer dan incidentele breuk te verwijderen zijn	1
	<i>Voorbeelden:</i> - gecoate asbestcement gevelpanelen die in een frame zijn bevestigd en zonder breuk te demonteren zijn		Verwijdering van losse asbestcement voorwerpen en producten < 3 m ² zonder bewerking (bloembakken, inspectieluiken)	1
			Verwijderen van sterk verweerde platen of platen die niet zonder verspanende bewerking en het maken van breukvlakken te verwijderen zijn (b.v. gespijkerd of geniet)	2

Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
Vervolg asbestcement, vlakke plaat		<i>- inspectie naar kruipkelder met asbestcementplaat. Wordt zonder bewerking als geheel verwijderd en verpakt en vervangen door een asbestvrij inspectieluik</i>	Inspectie, onderzoek en bemonstering van met asbestcementproducten verontreinigde grond of puin(granulaat)	1
			Onderhoud en voorbereiding van gecoate asbestcement-platen conform Leidraad	1
			Alle overige handelingen of bewerkingen waarbij de integriteit van het materiaal wordt aangetast.	2

Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
asbestcement, golflaat	grijze golflaat in diverse diktes, vaak aan één kant een wafelstructuur en soms aan één kant een geëmailleerde of gespoten 'coating'	10 % — 15 % chrysotiel bij dikke platen soms 2 % — 5 % crocidoliet		
Voorbeeld van een sterk verweerd dak van asbestcement golflaten. Bij verwijdering kan gemakkelijk breuk optreden. Bij verwijdering van platen vanaf stallen (zowel vee als pluimvee) en schuren/constructies voor mestopslag moet worden uitgegaan van sterke aantasting, waarbij de cementmatrix zodanig is aangetast dat asbestvezels vrij aan het oppervlak liggen en bij verwijdering meer dan incidentele breuk zal optreden. 			Verwijdering van licht tot matig verweerde golflaten die met schroeven zijn bevestigd en met niet meer dan incidentele breuk te verwijderen zijn. Niet over elkaar schuren.	1
			Verwijdering van sterk verweerde golflaten die niet zonder breuk te verwijderen zijn (veestallen, mestopslag etc.)	2
			Inspectie, onderzoek en bemonstering van met asbestcementproducten verontreinigde grond of puin(granulaat)	1
			Actieve saneringswerkzaamheden (zeven etc.) aan asbestverontreinigde grond of partijen puin (> 100 mg asbest/kg) Geldt ook bij verontreiniging met andere hechtgebonden asbesthoudende producten	2

Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
asbestcement daklei	dunne vlakke plaat, 3 mm — 6 mm dik, aan één zijde gecoat	10 % — 15 % chrysotiel	Verwijdering dakleien: hierbij is meer dan incidentele breuk vrijwel niet uit te sluiten Plus gruis/ stof in goten	2
		<i>Voorbeeld van gecoate licht verweerde asbestcement dakleien. De dakleien zijn gespijkerd waardoor breuk niet valt uit te sluiten.</i>	Inspectie na sanering, onderzoek en bemonstering van met dit product verontreinigde grond of puin(granulaat)	1

Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
asbestcement leidingen (bijvoorbeeld buizen,pijpen, kanalen)	dikke grijze plaat, 10 mm – 20 mm dik, rond	15 % — 30 % chrysotiel soms 2 % — 5 % of 5 % — 10 % crocidoliet	Standaardbewerkingen en reparaties aan asbestcement leidingen	1
			Storten van conform de voorschriften in big bags verpakte buizen op een stortplaats	1
			Verwijdering standleidingen, zuurkastkanalen etc. Verwijdering van andere buizen/kanalen met verspanende bewerkingen	2
			Inwendig reinigen van rioolbuizen	2
			Ingemetselde leiding die niet zonder verspanende bewerking te verwijderen is	



Afwerken kopse kant op breukvlak van een asbestcement waterleidingbuis conform de Werkwijzer van Vewin/Kiwa



Storten van in Big bags verpakte waterleidingbuizen op een daartoe aangewezen stortplaats



Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling	
asbesthoudend imitatiemarmer (Massal)		als marmer, 10 mm – 20 mm dik, in breukvlak zijn dunne witte vezels zichtbaar	30 % — 60 % chrysotiel	Verwijdering gelijmde producten (vensterbanken) tevoren in folie verpakt en daarna zonder breuk (tenzij incidenteel) door lostikken gedemonteerd	1
			Vensterbank, met beugels bevestigd. Vaak ook gelijmd..Asbesthoudend kunstmarmer wordt ook veel in toiletgebouwen aangetroffen ("schaamschotten").	Verwijdering van geschroefd of geklemd product zonder verspanende bewerkingen en zonder breuk (tenzij incidenteel)	1
				Overige bewerkingen ter verwijdering van product dat niet zonder verspanende bewerking te verwijderen is.	2

*Vensterbank, met beugels bevestigd. Vaak
ook gelijmd..Asbesthoudend kunstmarmer
wordt ook veel in toiletgebouwen
aangetroffen ("schaamschotten").*

Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
asbesthoudende vinyltegels	harde tegel met meestal een gevlamd motief	2 % — 5 % chrysotiel (homogeen verdeeld) soms asbest in bitumineuze lijm	Verwijdering van met bitumineuze lijm bevestigde tegels uit woningen. NB deze klassering geldt niet voor het wegfreen van lijmresten die asbest bevatten	1
			Verwijdering van asbestbevattende lijmresten d.m.v. frezen van de toplaag.	2
vinylzeil met asbesthoudende onderlaag (o.a. Novilon)	zeil met een grijze kartonachtige onderlaag	30 % — 60 % chrysotiel (onderlaag)	Verwijdering van vinylzeil	2
asbestcement met cellulose-vezels (type Internit) (bijvoorbeeld dakbeschot)	geelbruine, dunne plaat, 3 mm – 6 mm dik, lijkt op hardboard. Altijd inpandig gebruikt.	2 % — 5 % chrysotiel soms spoor (0,1 % — 2 %) crocidoliet	Verwijderen platen die d.m.v. schroeven, glaslatten of ander framework zijn bevestigd en die met niet meer dan incidentele breuk te verwijderen zijn	1
			Verwijderen van platen die niet zonder verspanende bewerking en het maken van breukvlakken te verwijderen zijn (b.v. gespijkerd of geniet)	2

Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
asbesthoudend bitumen of kit	Gebruikt als voegkit (o.a. bij kassenbouw). Zware bitumen als anti-dreun in treinen	5-30% chrysotiel en soms ook anthofylliet (anti-dreun onder treinstellen)	Werkzaamheden waarbij de plastische structuur van het materiaal <u>niet</u> wordt aangetast (zoals lossnijden)	1
			Werkzaamheden waarbij de plastische structuur van het materiaal <u>wel</u> wordt aangetast (zoals afbranden of frezen)	2
asbest-textiel zoals afdichtkoord, asbestdekens, asbest handschoenen enz.	wit tot vuilgrijs pluizig koord of als textiel geweven product	> 60 % chrysotiel	Inpakken van losliggende producten zonder enige vorm van bewerking	2
			Sanering , sloop of verwijdering waarbij de materialen op enigerlei wijze bewerkt moeten worden	3

pakking-materiaal Asbesthoudend	geperste ronde plaatjes van asbest in kunsthars matrix, gebruikt als afdichting tussen leidingen, flenzen enz.	> 60 % chrysotiel of crocidoliet (chemische industrie)	Inpakken van losliggende niet aangetaste pakkingen zonder enige vorm van bewerking	1
			Losbikken van aangetast pakkingmateriaal	2
isolatiemateriaal (van leidingen, en ketels)	losse vezelmasa, soms vermengd met gips of kalk	> 60 % chrysotiel, amosiet of crocidoliet	Alle handelingen en bewerkingen	3
			Inspectie/eindcontrole van containments waaruit deze producten zijn verwijderd	2

Indeling van werkzaamheden met asbest in risicoklassen

gebaseerd op: TNO, "Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" (2004, Tempelman et al)

Product	Uiterlijk	Asbestsoort(en) en gehalte in massaprocenten	Handeling of bewerking	Risicoklasse indeling
brandwerend board (type Nobranda, Pical)	vlakke plaat, 4 mm — 10 mm dik, lichtbruin tot geel, zachtboardachtig	30 % — 60 % amosiet soms tevens chrysotiel	Verwijdering van het board vanaf plafonds, wanden, deurbetimmering, trapbeschot en ander bouwdelen	3
			Inspectie/eindcontrole van containments waaruit deze producten zijn verwijderd	2
			Verwijdering losliggende plaatjes b.v. onder verwarmingstoestel	2
			 <i>Deurbetimmering van brandwerend board. Bij verwijdering hiervan ontstaat een hoge vezelemisssie waardoor dit type sanering onder risicoklasse 3 valt.</i>  <i>Betimmering van brandwerend board in een ketelhuis, ook hier valt het verwijderen onder risicoklasse 3</i>	