

Asbest

Wat is asbest?

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne vezels. De meest toegepaste soorten zijn witte asbest (chrysotiel), bruine asbest (amosiet) en blauwe asbest (crocidoliet). Asbesthoudende materialen zijn over het algemeen goed bestand tegen zuren, logen en hoge temperaturen. Bovendien is het slijtvast, brandwerend, isolerend en goedkoop. Het is daarom in het verleden op grote schaal toegepast. Er zijn circa 3000 producten bekend, die asbest bevatten. Enkele voorbeelden zijn remvoeringen, isolatiekoord, afdichtingsringen, dakbeschot, golfplaten, vloerzeil, riool- en waterleidingen, verwarmingsketels etc. Asbest in losgebonden vorm (bijvoorbeeld zachte isolatieplaten, doek en koord) mag sinds 1983 niet meer worden verkocht.

De beroepsmatige toepassing en verkoop van asbest is sinds 1 juli 1993 verboden.

Regelgeving

Asbesthoudenden grond

A. niet hechtgebonden asbest	serpentine	soorten:	chrysotiel (witte asbest)
		norm:	gevaarlijk afval > 10,000 mg/kg ds.
		norm:	hergebruik < 100 mg/kg
B. hechtgebonden asbest	amfibool	soorten:	amosiet (bruine asbest)
			crocidoliet (blauwe asbest)
			tremoliet (wit-achtig asbest)
			anthophylit (grijze asbest)
		norm:	gevaarlijk afval > 5000 mg/kg ds
	norm:	hergebruik < 10 mg/kg	

Tbv. transport

Arbeidsinspectie bepaald vanaf welke waarde asbesthoudende grond verplicht in container-bag moet (advies: 1000mg/kg ds.)

Deze informatie heeft betrekking op asbesthoudende bulkmaterialen waarin het gehalte aan asbest groter is dan 100 mg/kg gewogen (gewogen betekent de serpentijnasbest concentratie vermeerderd met tien maal de amfiboolasbest concentratie). Beneden het gehalte aan asbest van 100 mg/kg gewogen wordt het bulkmateriaal immers gezien als zijnde asbestvrij. De interventiewaarde is namelijk ook 100 mg/kg.

Indicatieve lijst met materialen die asbest kunnen bevatten:

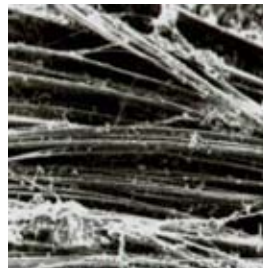
Product	Waar aan te treffen	Uiterlijk	Type asbest
asbestcement, vlakke plaat	gevels, dakbeschot, schoorsteen, spanten	grijze plaat, 3-8mm, vaak wafelstructuur, soms coating	chrysotiel, soms crocidoliet
asbestcement, schoorsteen of luchtkanaal	ventilatiekanalen, bij kachel of CV	rond of vierkant kanaal (verder als plaat)	chrysotiel
asbestcement, golfplaat	dak, wand	golfplaat (verder als vlakke plaat)	chrysotiel, soms crocidoliet
asbestcement, met cellulosevezels (board)	binnen toepassing, aftimmering	geelbruine dunne plaat, lijkt op hardboard	chrysotiel, soms crocidoliet
asbestcement, leien	dak, wand	vlakke plaatjes, soms met coating	chrysotiel
asbestcement, grond- en standleiding	afvoer toilet, riool, waterleiding	als luchtkanaal, maar dikker	chrysotiel
imitatie marmer, natuursteen, tegel	vensterbank, schoorsteenmantel, radiator, wc	decoratief als marmer, natuursteen, tegel	chrysotiel
asbestcement, bloembak	binnen en buiten	in diverse vormen (verder als plaat)	chrysotiel
harde asbesthoudende vinyltegels	vloerbedekking toiletten, keukens, gang	harde tegel, meestal wit gevamd motief	chrysotiel
remvoeringen	liften, vrachtwagens	als remvoering	chrysotiel, crocidoliet
afdichtkoord, pakking	afdichting voeg, kozijn schoorsteen, kachel	wit tot vuilgrijs pluizig koord of gekleurde pakking	chrysotiel
stucwerk	op (vochtige) muren en plafonds	vezelige korrelstructuur	chrysotiel, crocidoliet, amosiet
brandwerend board	CV-ruimte, stoppenkast, plafonds, branddeur	lichtbruin tot geel, zachtboardachtig	amosiet
asbestkarton	bekleding zolder	lichtgrijs, kartonachtig	chrysotiel
vinylzeil met asbesthoudende onderlaag	keukens, trappen	zeer divers	chrysotiel
wonderplug	doe-het-zelf-materiaal	mengsel van losse asbestvezels	chrysotiel
leidingisolatie	isolatie om leidingen	dunne vezelige coating of weefsel, vaak gipsomkleding	chrysotiel, crocidoliet, amosiet
asbesthoudende coating	op stalen spanten, wanden, leidingen	dunne vezelige coating	chrysotiel, crocidoliet
spuitasbest	zie asbesthoudende coating	grijs, vezelig, pluizig, vaak gipsomkleding	chrysotiel, crocidoliet, amosiet

Let op! Deze lijst is niet volledig. Alleen door materiaalanalyse kan met zekerheid worden vastgesteld of verdacht materiaal asbest bevat.

Risico's voor de gezondheid

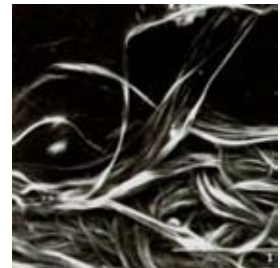
Zolang asbestvezels gebonden zijn in harde platen kunnen zij geen kwaad. Voorbeelden zijn gevelplaten of beschilderde brandscheidingsplaten. Bij het werken met / verwerken van asbesthoudende materialen, kunnen asbestvezels echter loslaten. Deze komen dan vrij, gaan in de lucht zweven en kunnen via de inademing in de longen en door inslikken in de maag terechtkomen. Juist die fijne dunne vezeltjes blijven in de longen zitten en veroorzaken een geleidelijke vermindering van de elasticiteit van het longweefsel. Tevens kunnen zij ziektes veroorzaken als asbeststoflong (asbestose), longkanker en kanker van het borst- of buikvlies (mesotheliom). Daarnaast veroorzaakt asbest verdikkingen van het borstvlies. Genoemde ziektes zijn niet of nauwelijks te genezen. Asbestose geeft reeds na enkele jaren ziekteverschijnselen, longkanker na 15- 30 jaar, terwijl het mesotheliom vaak pas na 20- 40 jaar klachten geeft. Juist door de zeer late doch onherroepelijke effecten is het gevaar van asbest sluipend en groot: immers een onzorgvuldig hanteren van asbesthoudend materiaal leidt niet direct tot (onomkeerbare) gevolgen, maar geeft pas na jaren praktisch ongeneeslijke ziektebeelden. Een directe terugkoppeling ten aanzien van de methode van werken kan dus niet meer plaatsvinden.

Blauwe asbest



Elektronenmicroscopie-opname van crocidoliet (blauwe asbest). De schaal geeft 0,2 millimeter weer. Crocidoliet bestaat uit blauwe vezels die als zeer schadelijk gelden. Grootste producent is Zuid-Afrika

Witte asbest



Elektronenmicroscopie-opname van chrysotiel (witte asbest). De schaal geeft 0,1 millimeter weer. Chrysotiel is een vezel die wordt gewonnen uit een steensoort genaamd serpentinite. De grootste producties van dit type asbestvezel staan op naam van Canada, Rusland en en Zuid-Afrika