

Nakládání s odpady obsahujícími azbest

Národní referenční laboratoř a oddělení pro hygienu půdy a odpadů

Zdroje azbestu

Většina současné expozice naší populace azbestem pochází z využití a zneškodnění odpadů obsahujících azbest. Vlákna se též uvolňují během výstavby, údržby a demolice budov; zdrojem azbestu jsou stavební materiály, které obsahují azbest. Širokého komerčního využití se dostalo zvláště chrysotilu a amfibolům amositu a krocidolitu. Jsou-li vdechnuty, mohou způsobit azbestózu, rakovinu plic a mesotheliom. Azbest způsobuje rakovinu v závislosti na dávce; vdechování azbestu by proto mělo být omezeno, jak je to jen technicky možné. Zatímco chrysotil je menším rizikovým faktorem pro vývoj mesotheliomu než krocidolit a amosit, u plicních nádorů či azbestózy nebyla tato odlišnost zjištěna.

Azbestem rozumíme tyto vláknité křemičitany:

- aktinolit CAS č. 77536-66-4 vzorec approx. $2 \text{ CaO} \cdot 4 \text{ MgO} \cdot \text{FeO}_2 \cdot 8 \text{ SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- amosit CAS č. 12172-73-5 approx. $11 \text{ FeO} \cdot 3 \text{ MgO} \cdot 16 \text{ SiO}_2 \cdot 2 \text{ H}_2\text{O}$
- antofylit CAS č. 77536-67-5 approx. $7 \text{ MgO} \cdot 8 \text{ SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- chrysotil CAS č. 12001-29-5 approx. $3 \text{ MgO} \cdot 2 \text{ SiO}_2 \cdot 2 \text{ H}_2\text{O}$
- krocidolit CAS č. 12001-28-4 approx. $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3 \text{ FeO} \cdot 8 \text{ SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- tremolit CAS č. 77536-68-6 approx. $2 \text{ CaO} \cdot 5 \text{ MgO} \cdot 8 \text{ SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$

Zdravotní rizika při nakládání s odpady obsahujícími azbest

Vdechování všech typů azbestových vláken je příčinně spojeno se třemi hlavními zdravotními obtížemi: azbestózou, rakovinou plic a mesotheliomem. U exponovaných skupin se objevila také rakovina zažívacího traktu a bylo pozorováno zvýšení počtu rakoviny hrtanu.

Nejdůležitější charakteristikou azbestových vláken vztahující se k četnosti a závažnosti nemocí souvisejících s azbestem je velikost (průměr a délka) a typ vláken a jejich schopnost ukládat se ve tkáních.

Zdravotní riziko závisí na technologickém procesu; stejný typ vlákna může být spojen s různým rizikem v různých průmyslových odvětvích. Pouze vlákna užší než $3 \mu\text{m}$, která mají aerodynamický průměr okolo $10 \mu\text{m}$, mohou prostoupit do dýchacích cest a způsobit tak dýchací obtíže. Je známo, že delší azbestová vlákna jsou nebezpečnější než kratší; nejriskantnější vlákna jsou delší než $5 - 8 \mu\text{m}$ a užší než $1,5 \mu\text{m}$.

Azbestóza: vzniká v důsledku vdechování malých azbestových vláken, která jsou zachycována v plicích, kde způsobují fibrózu a zesílení poplicnice. Fibróza plic vede k postižení dýchání a dokonce k smrti. Azbestóza se vyskytuje většinou u pracovníků s delší a

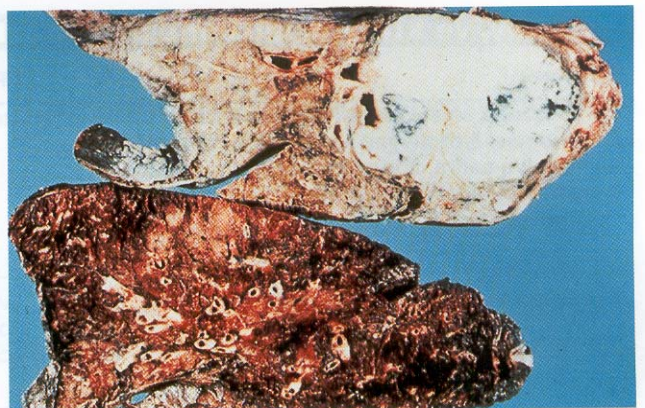
vysokou expozicí azbestovému prachu. Byla též pozorována u populace žijící v blízkosti silného nekontrolovaného zdroje azbestové emise.

Rakovina plic: ve 30. letech 20. století byly prvně popsány případy rakoviny plic u pacientů s azbestózou. Období mezi expozicí azbestovým vláknům a nástupem onemocnění je dlouhé, 20 – 40 let. Kuřáci vystavení působení azbestu jsou v podstatně vyšším riziku rakoviny plic než stejně exponovaní nekuřáci. Azbest a chemické látky v cigaretovém kouři spolupůsobí při vývoji rakoviny plic; kombinovaná expozice způsobuje vyšší riziko než součet rizik při působení azbestu a cigaretového kouře samostatně.

Mesotheliom: mesotheliom je rakovina výstelky plic a hrudníku (pleury) či břišní dutiny (peritonea). Většina mesotheliomů je způsobena přítomností azbestu v poplicnici. Vývoj této formy smrtelného typu rakoviny trvá více než 30 a často i více než 50 let. Zvýšená incidence byla zjištěna kromě u lidí exponovaných v zaměstnání též u jedinců žijících ve stejné domácnosti s „azbestovými pracovníky“ nebo v blízkosti zdrojů azbestové emise, jako například u loděnic či továren produkujících azbestové izolace. Četnost mesotheliomů je v mnoha zemích na vzestupu, v důsledku zvýšení použití azbestu ve 40. a 50. letech. Kouření neovlivňuje vývoj mesotheliomu.



Fibrózní léze v plicích



Primární rakovina plic



Mesotheliom pleury

Legislativa Evropské Unie zabývající se problematikou azbestu, včetně nakládání s odpady obsahujícími azbest

Počátkem 80. let začalo být jasné, že zákony týkající se azbestu je třeba formulovat na evropské úrovni. V roce 1983 byly zavedeny Směrnice rady Evropského společenství 477. EEC 1983 na ochranu zaměstnanců proti riziku expozice azbestu. Zakázána byla aplikace azbestu stříkáním, byly stanoveny maximální limity pro expozici a byla zavedena další preventivní opatření. V roce 1991 snížily nové Směrnice rady Evropského společenství 382. EEC 1991 maximální hladiny expozice na 0,6 f/ml (vláken/ml) pro chrysotil a 0,3 f/ml pro všechny ostatní formy azbestu.

V roce 1983 byla zveřejněna první omezení týkající se trhu s azbestem (Směrnice rady 478.EEC, 1983). Předpisy zakazují (s několika výjimkami) prodej a používání krocidolitu a zavádějí povinné výstražné označení pro všechny produkty obsahující azbest. V roce 1985 a 1991 (Směrnice rady 610.EEC, 1985 a Směrnice komise 659.EC, 1991) byl tento zákaz rozšířen o použití všech ostatních amfibolů a 14 specifických případů chrysotilu.

Nakonec rozhodla Evropská komise v roce 1999 (Směrnice komise 77.EEC, 1999) o postupném odstranění veškerého využití azbestu a úplném zákazu všech jeho typů, tedy o postupu, který několik členských zemí přijalo již dříve.

Jedinou výjimkou ve všeobecném zákazu je chrysotil, jehož použití je povoleno v membránách stávajících chlorových elektrolyzačních aparatur (nové instalace chrysotilových membrán nejsou povoleny), a chrysotil vyskytující se přirozeně ve skalách či půdě, vzhledem k tomu, že nejde o „záměrné přidání“; vojenské použití chrysotilu je též povoleno.

V souladu s klasifikací IARC jsou všechny typy azbestu hodnoceny jako „Kategorie 1: karcinogeny“ a musí být označeny větou „Mohou způsobit rakovinu“ (Směrnice rady 548.EEC, 1967).

Rada Evropského společenství zavedla v roce 1987 Směrnice týkající se prevence a omezení znečištění životního prostředí, které zahrnují i kontrolu odpadu obsahujícího azbest (Směrnice rady 217.EEC, 1987). Rozhodnutím rady 2003/33/ES se stanoví

kritéria a postupy pro přijímání odpadů na skládkách podle článku 16 směrnice 1999/31/ES a její přílohy II.

V kapitole 2.3.3. Azbestový odpad jsou stanoveny podmínky, za kterých je možné ukládat odpady s azbestem i na jiných skládkách než pouze skládkách nebezpečného odpadu. Stavební materiály, které obsahují azbest, a další vhodné azbestové odpady mohou být ukládány na skládkách odpadů neklasifikovaných jako nebezpečné .

Skládky, které přijímají stavební materiály s obsahem azbestu a další vhodné azbestové odpady, musí splňovat následující požadavky:

- odpad neobsahuje žádné jiné nebezpečné látky než vázaný azbest, včetně vláken vázaných pojivem nebo zabalенých v plastu,
- skládka přijímá pouze stavební materiál obsahující azbest a další vhodné azbestové odpady. Tyto odpady mohou být také uloženy v odděleném prostoru skládky odpadů neklasifikovaných jako nebezpečné, pokud je prostor dostatečně samostatně uzavřený,
- aby se zabránilo rozptýlení vláken, úložná zóna musí být denně a před každým stlačením překryta vhodným materiálem, a pokud odpad není zabalенý, musí se pravidelně kropit,
- aby se zabránilo rozptýlení vláken, musí být na skládce/buňce navezena konečná svrchní krycí vrstva,
- na skládce ne nesmí provádět žádné práce, které by mohly vést k uvolnění vláken (např. vrtání děr),
- po uzavření skládky se uchová plánek umístění skládky/prostoru, který svědčí o tom, že jsou zde uloženy azbestové odpady,
- musí být přijata vhodná opatření, aby se zabránilo případnému použití půdy po uzavření skládky kvůli zabránění kontaktu lidí s odpadem.

Pro skládky, které přijímají pouze stavební materiál obsahující azbest, se zmírňují požadavky stanovené v příloze 1, bod 3.2 a 3.3 směrnice o skládkách, pokud jsou splněny výše uvedené požadavky.

Legislativní opatření týkající se nakládání s odpady obsahujícími azbest v ČR

Česká republika zařadila azbest mezi prokázané karcinogeny pro člověka v r. 1984 (Směrnice MZ ČR – hlavního hygienika č. 64/1984 Sb.). Používání azbestových (i pouze chrysotilových) výrobků bylo omezeno pouze na případy, kdy nelze užít jiných materiálů. Byla zakázána aplikace azbestu nástřikem.

Od r. 1997 již nebyla povolována výroba azbestových materiálů, takže v nově stavěných budovách by se již azbest neměl vyskytovat (ani v azbesto-cementových a jiných směsích).

V roce 1999 vstoupil v platnost zákon č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů. Součástí tohoto zákona byla příloha č.2, která definovala látky, jejichž dovoz, výroba a distribuce jsou v ČR zakázány. Sem byla zařazena amfibolová vlákna krocidolit, amosit, antofylit, aktinolit a tremolit.

Dnem vstupu ČR do Evropské unie platí zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP č. 221/2004 Sb., stanovuje seznamy nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno nebo jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno.

V příloze č.1 této vyhlášky je uveden Seznam nebezpečných látek a přípravků, jejichž uvádění na trh je zakázáno. Sem jsou opět zařazena amfibolová vlákna krocidolit, amosit, antofylit, aktinolit a tremolit.

V příloze č.2 je uveden Seznam nebezpečných látek a přípravků, jejichž uvádění na trh, do oběhu nebo používání je omezeno. Zde je mimo jiné uvedeno, že uvádění na trh, do oběhu nebo používání vláken (krocidolitu, amositu, antofylitu, aktinolitu a tremolitu) a výrobků, do nichž jsou tato vlákna záměrně přidávána, je zakázáno. Uvádění na trh, do oběhu nebo používání vláken chrysotilu a výrobků, do nichž jsou tato vlákna záměrně přidávána, je zakázáno.

Tato vlákna (chrysotilu) je však možno používat do 1. ledna 2008 pro membrány stávajících zařízení pro elektrolýzu do ukončení jejich životnosti nebo dokud nebude k dispozici vhodná náhrada neobsahující tato vlákna. Výrobky obsahující azbestová vlákna krocidolit, amosit, antofylit, aktinolit, tremolit a chrysotil v stávajících zařízeních je možno používat až do doby jejich odstranění nebo ukončení jejich životnosti. V květnu 2004 nabyla účinnosti vyhláška MPO č. 232/2004 Sb. (novelizovaná vyhláškou MPO č. 369/2005 Sb.), kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků. Příloha č.8 k této vyhlášce se zabývá označováním výrobků obsahujících azbest. Výrobky, obsahující azbest, nebo jejich obaly musí být označeny podle obrázku uvedeného v této příloze.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 188/2004 Sb., zákona č. 7/2005 Sb. a zákona č. 106/2005 Sb.. V dílu 6 (Odpady z azbestu), § 35 (Povinnosti při nakládání s odpady z azbestu) je řečeno:

1. Původce odpadů obsahujících azbest a oprávněná osoba, která nakládá s odpady obsahujícími azbest, jsou povinni zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach a aby nedošlo k rozliti kapalin obsahujících azbestová vlákna.
2. Odpady obsahující azbestová vlákna nebo azbestový prach lze ukládat pouze na skládky k tomu určené. Odpady musí být upraveny, zabaleny, případně po uložení na skládku okamžitě zakryty. Provozovatel skládky je povinen zajistit, aby se částice azbestu nemohly uvolňovat do ovzduší.

3. Ministerstvo stanoví prováděcím právním předpisem požadavky na ukládání odpadů z azbestu na skládky.

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb..

17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu

17 06 01 Izolační materiál s obsahem azbestu

17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest

Hodnocení nebezpečných vlastností, nakládání s odpady a podmínky ukládání jsou uvedeny v těchto vyhláškách:

Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhlášky č. 502/2004 Sb.

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 41/2005 Sb.

Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Metodický pokyn odboru MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb.

V kapitole 6. (Doporučení pro nakládání s odpadem s obsahem azbestu) je mimo jiné psáno: „Kontakt s azbestem je nejčastější při stavebních činnostech (údržbě, rekonstrukcích a demolicích staveb), zejména při zásazích do vzduchotechnických zařízení, horkovodů, pecí, sušáren, elektroinstalací, azbestocementových trubek, střešní krytiny a deskových materiálů s obsahem azbestu. Při průzkumu stavby je nutné v souladu s částí 3.1 tohoto metodického pokynu identifikovat materiály, které obsahují azbest a odstranit je ze stavby v souladu s nařízením vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Přehled stavebních materiálů s obsahem azbestu, které byly v ČR vyráběny, je uveden v příloze č. 2 tohoto pokynu.

Při nakládání s odpady azbestu a s odpady, které odpad obsahují, je nutné respektovat povinnosti uvedené v § 35 zákona o odpadech. Specifické podmínky z hlediska ochrany zdraví při práci s azbestem a jiných pracích, které mohou být zdrojem expozice azbestu, jsou stanoveny v § 21 nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. V odst. 6 § 21 citovaného předpisu jsou uvedena opatření k ochraně zdraví zaměstnanců při odstraňování staveb nebo jejich částí, v nichž byly použity stavební materiály obsahující azbest (např. předcházení uvolňování azbestového prachu do ovzduší, odpady obsahující azbest musí být odstraňovány z pracoviště v utěsněných obalech označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu, používání ochranných pracovních prostředků, vymezení kontrolovaného pásma, hlášení o pracích, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestem). Dále je nutno při práci s azbestem realizovat opatření uvedená v § 19 citovaného nařízení.

Při pracích s materiály obsahujícími azbest a odpady z nich je nutné postupovat ve smyslu § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (povinnost zaměstnavatele ohlásit orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa činnosti, že budou prováděny práce, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni vláknům azbestu a toto hlášení učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce).

Obvyklým způsobem odstranění odpadů azbestu je jejich ukládání na skládky v souladu s § 35 odst. 2 zákona o odpadech a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.“

Přehled stavebních materiálů s obsahem azbestu, které byly v ČR*) v minulosti vyráběny

Výrobek	Doplňující údaje	Místo výroby	Ukončení výroby
Střešní šablony Eternit, Beronit	400x400x4 mm, 450x400x4 mm, šedé, černé, červené i jiné barvy, $\rho = 2100 \text{ kg/m}^3$	Beroun, Šumperk, Nitra	1996 (od roku 1912)
Vlnitá střešní krytina typu A a B (podle velikosti „vlny“)	desky šedé, černé, červené, zelené i jiné barvy, různých rozměrů, $\rho = 1800 \text{ kg/m}^3$	Beroun, Šumperk, Hranice, Nitra, Púchov	1995
Hřebenáče, tvarovky a střešní větrací prvky	různé doplňky k základním střešním prvkům	Beroun, Šumperk, Hranice, Nitra	1996
Izolační šňůra	$\varnothing = 1 - 50 \text{ mm}$	Zvěřínek	1990
Netkané textilie NETAS	tloušťka 0,6 – 1,1 mm	Zvěřínek	1990
Izolační deska ID a IDK	tloušťka 1- 6 mm	Zvěřínek	1990
Květinové truhlíky a zahradní doplňky	různá velikost a tvar	Beroun, Nitra	1999
Tlakové a kanalizační roury a tvarovky	$\varnothing = 50 - 1000 \text{ mm}$, délek 500 – 5000 mm	Beroun, Hranice, Nitra	1999
Interiérové velkoplošné desky (Dupronit A, B, C, Ezalit A, B,C)	tloušťka 6,8,10,12 mm $\rho = 600 \text{ až } 1800 \text{ kg/m}^3$ v přírodní světlo šedé barvě	Beroun, Šumperk, Nitra, Púchov	1995 2000
Desky exteriérové a podstřešní (Dekalit, Lignát, Cembalit, Cemboplat, Unicel)	tloušťka 6,8,10,12 mm $\rho = 600 \text{ až } 2000 \text{ kg/m}^3$ v přírodní světlo šedé barvě	Beroun, Hranice, Šumperk, Černousy, Púchov, Nitra	1995
Sendvičové desky s pěnovým polystyrenem		Nitra	1995
Desky Pyral	požárně odolné sendvičové desky s vlnitou hliníkovou fólií v jádru	Praha	1992
Desky Izomín,	thermoizolační desky,	Nová Baňa, Baňská	1992

Akumín, Calothermex	$\rho = 250 - 400 \text{ kg/m}^3$	Štiavnica	
Asfaltové desky ASBIT	Výrobky s mikromletým azbestem	Brno	1990
Asfaltové pásy – např. Aralebit, Bitagit, Cufolbit, Arabit-S, plastbit	Výrobky s mikromletým azbestem	Brno, Hostinné, Bělá pod Bezdězem	1990
Nástříkové hmoty Pyrotherm	protipožární nástříky zejména na ocelové konstrukce	Praha, Dlhá Ves, Čičajovce, Parchovany	1992

**) ČR – Česká republika, pod tímto názvem jsou pro potřeby tohoto metodického pokynu míněny i státní útvary, do nichž ČR patřila před svým vznikem (ČSR, ČSSR, ČSFR, ČSFR)*

Výrobci: Beroun, Hranice, Nitra, Púchov – Azbestocementové závody n.p. (s.p.)

Šumperk – Eternitové závody n.p. (s.p.)

Zvěřinec – Azbestos n.p. (s.p.)

Brno – Izolační závody n.p. (s.p.)

Praha – Stavební izolace n.p. (s.p.)

Černousy – Severočeské dřevařské závody n.p. (s.p.) Česká Lípa

Hostinné – Krkonošské papírny n.p. (s.p.)

Bělá pod Bezdězem – Dehtochema n.p. (s.p.)

Baňská Štavnica – Rudné bane n.p. (s.p.) Nová Baňa – Stavební závody těžkého strojírenství (výroba desek ukončena 1970 Dlhá Ves, Čičajovce, Parchovany – Jednotné rolnické družstvo (JRD)

Nakládání s azbestem respektive i s odpady, které obsahují azbest se zabývá také zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v posledním znění.

Pro nakládání s azbestem platí především díl 7 (Ochrana zdraví při práci), §37 (Kategorizace prací), §38 (Měření pro účely kategorizace), §39 (Rizikové práce), §40 (Evidence rizikových prací) a především § 41, který pojednává o používání biologických činitelů a azbestu.

§ 40: Zaměstnavatel, na jehož pracovištích jsou vykonávány rizikové práce, je dále povinen:

- a) u každého zaměstnance ode dne přidělení rizikové práce vést evidenci
 1. o jménu, příjmení a rodném čísle,
 2. o počtu směn odpracovaných při rizikové práci,
 3. o datech a druzích provedených lékařských preventivních prohlídek ,
 4. údajů o výsledcích sledování zátěže organismu zaměstnanců faktory pracovních podmínek a naměřených hodnotách intenzit a koncentrací faktorů pracovních podmínek ,

- b) ukládat evidenci podle písmene a) po dobu 10 let od ukončení expozice, a jde-li o práci
1. s chemickými karcinogeny stanovenými zvláštním právním předpisem,
 - 2. s azbestem,**
 3. v riziku fibrogenního prachu, a
 4. s biologickými činiteli, které mohou vyvolat latentní onemocnění, onemocnění, která mají velmi dlouhou inkubační dobu nebo způsobují onemocnění, která se opakovaně projevují remisemi či mohou mít závažné následky po dobu 40 let od ukončení expozice,
- c) evidenci o pracích podle písmene b) bodů 1 až 4 předat při svém zániku bez právního nástupce, neuplynula-li dosud lhůta podle písmene b), orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa činnosti,
- d) oznámit orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa činnosti všechny skutečnosti, které by mohly mít vliv na zvýšení expozice zaměstnavatele faktorům pracovních podmínek.

§ 41:

- 1. Zaměstnavatel je povinen ohlásit orgánu ochrany veřejného zdraví příslušnému podle místa činnosti, že budou poprvé používány biologické činitele skupin 2 až 4, upravené zvláštním právním předpisem,³⁵⁾ a změny ve výkonu takové práce a dále takové práce, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestu. Hlášení je zaměstnavatel povinen učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce; náležitosti hlášení stanoví prováděcí právní předpis.**
2. Zaměstnavatel nebo osoba jím určená musí při stanovení rizika biologického činitele a azbestu postupovat způsobem stanoveným zvláštním právním předpisem.³⁵⁾
3. Zaměstnavatel je povinen opatření k předcházení a omezení rizik souvisejících s používáním biologických činitelů skupin 2 až 4 předem projednat s orgánem ochrany veřejného zdraví příslušným podle místa činnosti.⁽³⁵⁾ Zákon č. 65/1965 Sb., ve znění pozdějších předpisů)

Dnem 1.1.2004 nabyla účinnosti vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

§5 této vyhlášky obsahuje náležitosti hlášení prací s azbestem a jiných prací, které mohou být zdrojem expozice azbestu (k § 41 zákona):

Hlášení o provádění prací s azbestem a jiných prací, které mohou být zdrojem expozice azbestu včetně prací při odstraňování staveb nebo jejich částí, konstrukcí, zařízení, instalací nebo výrobků, jejichž součástí je azbest, musí obsahovat

- a) obchodní firmu nebo název, identifikační číslo, u právnické osoby a u fyzické osoby podnikající podle zvláštních právních předpisů²⁾ její jméno, příjmení, popřípadě obchodní firmu a místo podnikání,
- b) počet exponovaných osob,
- c) místo výkonu prací, jejich povahu, termín započetí prací a pravděpodobnou dobu jejich trvání, druh a množství azbestu, vymezení kontrolovaného pásma a způsob zajištění místa výkonu prací proti vstupu nepovolaných osob,
- d) technologické postupy, které budou používány v zájmu omezení expozice osob prachu azbestu,
- e) technická a organizační opatření k zajištění ochrany zdraví osob vykonávajících práci s azbestem a materiály obsahujícími azbest a jiných osob přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště, kde dochází nebo může docházet k expozici azbestu,
- f) vybavení osob pracujících v kontrolovaném pásmu ochranným pracovním oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím, místo a způsob jejich ukládání, zajištění jejich čištění, praní a kontroly jejich funkčnosti po použití, popřípadě způsob jejich likvidace,
- g) rozsah a způsob uplatňování režimových opatření, zejména zákazu jídla, pití a kouření v prostorech, kde je nebezpečí expozice azbestu,
- h) způsob manipulace s odpady obsahujícími azbest, popis určených prostředků a způsob technologie jejich sbírání a odstraňování z pracoviště,
- i) název a sídlo zdravotnického zařízení poskytujícího závodní preventivní péči a jméno a příjmení lékaře, který ji zajišťuje,
- j) jméno a příjmení a kvalifikace osoby odpovědné za plnění úkolů zaměstnavatele v péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- k) způsob zajištění kontroly koncentrace azbestu v pracovním ovzduší a způsob zajištění dokumentace o evidenci expozice jednotlivých osob azbestu.

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

V § 21 tohoto nařízení je pojednáno o ochraně zdraví při práci s azbestem a jiných pracích, které mohou být zdrojem expozice azbestu:

- 1) Azbestem se rozumí vláknité silikáty, kterými jsou aktinolit, amosit, antofylit, chrysotil, krocidolit a tremolit.
- 2) Sledovaným ukazatelem expozice zaměstnanců azbestu je početní koncentrace vláken o rozměrech délka větší než 5µm, průměr menší než 3 µm a poměr délky k průměru větší než 3:1 v pracovním ovzduší.

- 3) Při práci s azbestem musí být dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 19, a to v rozsahu odpovídajícím jeho fyzikálním a chemickým vlastnostem. Pro tyto práce se zřizuje kontrolované pásmo obdobně podle § 14 odst. 7.
- 4) Koncentrace azbestu v pracovním ovzduší musí být snížena na co nejmenší rozumně dosažitelnou míru, vždy však na hodnotu nižší, než je hodnota přípustných expozičních limitů stanovená pro daný druh azbestu v příloze č. 3 k tomuto nařízení.
- 5) Měření a hodnocení azbestu v ovzduší pracovišť se provádí způsobem stanoveným v příloze č. 3 k tomuto nařízení, a to nejméně každé 3 měsíce a vždy, když dojde k provedení technické nebo technologické změny, která může ovlivnit expozici zaměstnanců. Četnost měření může být snížena na jedno za rok, nedošlo-li k podstatné změně pracovních podmínek a výsledky dvou předcházejících měření nepřekročily polovinu přípustného expozičního limitu.
- 6) Při odstraňování staveb nebo jejich částí, v nichž byly použity stavební materiály obsahující azbest, musí být dodržena tato opatření k ochraně zdraví zaměstnanců:
 - 7)
 - a) technologické postupy používané při zacházení se stavebními materiály obsahujícími azbest musí být upraveny tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do ovzduší,
 - b) azbest a materiály obsahující azbest musí být odstraněny, je-li to možné, před prováděním prací,
 - c) odpady z materiálů obsahujících azbest musí být sbírány a odstraňovány z pracoviště v utěsněných obalech označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu
 - d) prostor, v němž se provádí odstraňování staveb nebo jejich částí, musí být vymezen kontrolovaným pásmem; v kontrolovaném pásmu nelze jít, pít ani kouřit; pro tyto účely musí být vyhrazeno a řádně označeno místo, které není kontaminováno azbestem,
 - e) zaměstnanci v kontrolovaném pásmu musejí být vybaveni ochranným oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím. Ochranný oděv musí být ukládán odděleně od občanského oděvu na místě k tomu určeném a řádně označeném; pokaždé použití musí být provedena kontrola, zda není ochranný oděv poškozen, a musí být vyčištěn. Je-li ochranný oděv poškozen, musí být před dalším použitím opraven. Bez kontroly a následně provedené opravy nebo výměny poškozené části nelze ochranný oděv znovu použít. Ochranný oděv zůstává na označeném místě u zaměstnavatele. Pokud je prán nebo čištěn mimo podnik zaměstnavatele, přepravuje se v uzavřených kontejnerech,
 - f) pro zaměstnance musí být zajištěny umývárny, sprchy a další sanitární zařízení a pomocná zařízení potřebná s ohledem na povahu práce,

- g) musí být vypracován plán prací obsahující údaje o
1. místu vykonávané práce,
 2. povaze a pravděpodobném trvání práce,
 3. metodách používaných pro práce s materiály obsahujícími azbest,
 4. zařízení používaném pro ochranu zdraví zaměstnanců vykonávajících práci s azbestem a materiály obsahujícími azbest a pro ochranu jiných osob přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště,
 5. opatřeních k ochraně zdraví při práci.
- 8) Opatření uvedená v odstavci 6 písm. a), c), d), e) a f) se vztahují i na jiné práce, které mohou být zdrojem expozice azbestu.
- 9) Hlášení o pracích, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestu, musí obsahovat náležitosti stanovené zvláštním právním předpisem.⁹⁾
- 10) Tímto ustanovením nejsou dotčeny povinnosti osob a podmínky pro zacházení s azbestem stanovené zvláštním právním předpisem.⁴⁾

Vyhláška MZ č. 6/2002 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. V příloze č. 2 k této vyhlášce je uvedena tabulka uvádějící limitní hodinové koncentrace chemických ukazatelů a prachu. Pro azbestová a minerální vlákna (průměr vlákna menší než 3 μ m, délka vlákna \geq 5 μ m, poměr délky a průměru vlákna je větší než 3:1) je zde uveden limit 1000 vláken . m⁻³ (limity jsou stanoveny pro koncentrace látek vztažené na standardní podmínky).