



HYDROSEAL™

vodou ředitelná stěrková hydroizolace na asfaltové bázi

Výhody a příklady použití stěrkové hydroizolace Hydroseal.

Úvodem je třeba zdůraznit, že Hydroseal je plnohodnotnou, moderní náhradou asfaltových svařovacích lepenek a jeho použití je shodné s lepenkami. Jde o technologii vyvinutou česko-kanadským teamem, vyráběnou výhradně v České republice. Jedná se o EKOLOGICKY BEZPEČNOU (čistou) formu hydroizolace bez jakýchkoliv vedlejších vlivů. Obsahuje jemně mleté, vodou rozředěné asfalty obohacené o plastifikátory, elastomery a umělá vlákna. Díky tomu vznikne po aplikaci stejnoměrná vrstva hydroizolace, která je **bezešvá** (nemá spoje), vykazuje **vysokou přídržnost k podkladu** (při dodržení řádného zpenetrování) a má zhruba **6x větší odolnost proti protlačení nebo proražení** než klasické lepenky.



Hydroseal je stěrková hmota kašovitě konzistence, která při aplikaci (3 mm tloušťka vrstvy) nestéká ze svislých stěn a **je možno ji natahovat s úspěchem i na strop** (hydroizolace septiků, vnitřních vodních zásobníků a pod.) – zde není nutno ji nadále překrývat následnými nátěry a může být trvale zatížena vodou. Vzhledem k tomu, že Hydroseal **NENÍ mastný**, netvoří se v takto izolovaných zásobnících vody mastná kola, což ocení hlavně majitelé zahradních jezírek, zahrádkáři, ev. zemědělci, využívající např. dešťovou vodu k napájení chovných zvířat, zalévání zahrad a pod. Hydroseal má dále obrovskou výhodu že lze použít jako finální hydroizolační vrstva **přímo pod dlažbu** a není nutné aplikovat před pokládkou dlažby další separační vrstvu betonu v tl. cca 4 – 6 cm (např. terasy, balkony, střechy) a dlažbu lze lepit vhodnými flexibilními lepidly **přímo na Hydroseal**, stejně tak na něj lze **rovnou štukovat** ev. přemalovat jej klasickými malířskými barvami (dodatečné izolace sklepních prostor proti zemní vlhkosti).



V interiérech, při izolacích např. koupelen, se Hydroseal **snadno aplikuje i v uzavřených prostorech** (nevylučuje žádné těkavé látky, nesmrdí, nepoužívá se plamen k natavování a tím nevzniká nebezpečí poškození plastových rozvodů vody, kanalizace a topení).

Při izolacích základových desek staveb se v praxi izoluje nejprve obvodové zdivo a nosné příčky a následně před dokončením stavby se doizolovávají podlahy, na které se pak lije finální výška betonu (zde dochází k problémům s napojováním zaneřádných lepenek maltou). Je to z toho důvodu, že na stavbách se neustále zásobuje materiálem, jezdí kolečkem, uskladňují se různé druhy stavebních materiálů a hydroizolace podlah tím velice trpí – zvláště měkké lepenky. Hydroseal je **dostatečně pevný**, aby tuto zátěž vydržel a **v případě proražení je jeho oprava velice snadná**, ev. při izolacích pasů a následném doizolování nedochází k problémům s napojením znečištěných krajů izolací.



Obrovskou výhodou Hydrosealu je schopnost velmi dobře lepit polystyren k jakémukoli podkladu – tato vlastnost se dá využít hned v několika příkladech:

- vnější izolace staveb pod úroveň terénu – hydroizolace vnějšího zdiva s následným nalepením polystyrenu z důvodu tepelné izolace je možné provádět jedním krokem
- zateplení a hydroizolace plochých střech – není nutno polystyren kotvit k podkladu talířovými hmoždinkami a tím porušovat izolaci jak tepelnou tak proti vodě

V praxi bylo ověřeno, že Hydroseal se dá použít na izolaci proti vlhkosti podkladových betonů komunikací umístěných pod terénem (podjezdy, tunely).

Hydroseal se dá (vzhledem k jeho odolnosti v tlaku) s úspěchem použít k izolacím mostních konstrukcí zhotovených z betonu.

Příklad použití hydroizolace Hydroseal při rekonstrukci terasy s betonovým podkladem:

1. **Demontáž** stávající dlažby, odstranění separační betonové vrstvy až na stávající hydroizolaci, demontáž hydroizolace vč. oplechování, vyspravení a zároveň vyspádování podkladového betonu stěrkovou hmotou
2. **Izolování** plochy Hydrosealem. Vrstva 3 mm – tj. 3 kg na 1 m² a vytažení ve styku se zdivem do výšky cca 8 – 10 cm, osazení okapních plechů (podmáznutých hydrosealem) a jejich přichycení vruty se zápusnou hlavou do hmoždinek, přeizolování osazených okapních plechů (na každou stranu cca 10 cm) a finální položení nové dlažby na flexibilní lepidlo.

Z výše uvedeného vyplývá, že Hydroseal je vyzkoušeným a vhodným prostředkem pro stavby jak civilního tak i vojenského charakteru. Ve srovnání s podobnými zahraničními produkty vykazuje v praxi trvalé a jednoznačně nejlepší výsledky a navíc s nejnižšími pořizovacími náklady.

**NÍŽE JSOU UVEDENÉ CERTIFIKÁTY K
HYDROSEALU**



Státní zdravotní ústav
Centrum hygieny práce a nemocí z povolání
Prof. MUDr. M. Cikrt, DrSc.
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10
Tel: 02 / 6708 2901 Fax: 02 / 6731 1236

HELWEZ s.r.o.

Nikoly Tesly 3

160 00 Praha 6

Vaše zpráva značky - ze dne
25.3.2002
Vyřizuje: Mgr. Karel Hřešel, Csc.

naše značka
SZÚ 302/02/HPNP/Trav
Ex 121188

dne
9.5.2002

Věc: HYDROSEAL

Obdrželi jsme objednávku na vypracování posudku na přípravek HYDROSEAL, který vyrábí Vaše firma. Přípravek je hydroisolační hmota.

Náš posudek a doporučení jsou sestavena především z hlediska požadavků hygieny práce tedy ochrany zdraví při práci. Jiný účinek není hodnocen. Přípravek nebyl v centru HPNP SZÚ toxikologicky testován.

Text je upraven a navržen tak, aby byl v souladu se zákonem č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích ve znění zákona č. 352/1999 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 258/2000 Sb., zákona č. 458/2000 Sb. a zákona č. 185/2001 Sb. a jejich prováděcími předpisy a § 10 zákona č. 634/1992 Sb., na ochranu spotřebitele v platném znění.

V příloze ke každému přípravku je uvedeno, jaké materiály jsme měli pro zpracování k dispozici. Na základě těchto materiálů je provedeno zhodnocení přípravku jako celku.

V příloze je pak chemické složení přípravku (je brán ohled na důvěrnost informací), případně informace o hygienicky závažnějších složkách přípravku, naše připomínky k bezpečnostnímu listu, předloženému návrhu etikety. V našem posudku jsou především doporučení těch článků bezpečnostního listu, které se týkají námi posuzovaných problémů (tj. kapitoly 2, 3, 4, 8, 11 a 15 bezpečnostního listu).

Obsahem poslední přílohy je upozornění na právní předpisy týkající se chemických látek a přípravků.

Přípravek byl klasifikován především na základě chemického složení a toxikologických vlastností jednotlivých složek. Při posuzování se vycházelo z Vámi dodaných materiálů, odborné literatury nebo z databází, které máme k dispozici.

Používané databáze:

REGIStr – posouzených přípravků v SZÚ (na HPNP) od roku 1989

CHIP 99 - databáze látek EU

ChemKnowledge™ System Plus LOLI® včetně TOMES Plus ® System, REPRORISK ® System, Dolphin MSDS, LOLI ® , a LOLI ® Global Inventories. - Obsahuje 14 databází o účincích, léčbě, bezpečnostních opatřeních apod. (např. databáze RTECS, HSDB aj.)

CCINFO 2001/2 (Canadian Centre for Occupational Health and Safety) - soubor více než 60 databází obsahujících především informace o látkách a přípravcích z hlediska pracovního a životního prostředí

Seznam 2000 - seznam látek nepodlehajících registraci podle zákona č. 157/1998 Sb., vydaným Ministerstvem životního prostředí

interní databáze látek klasifikovaných v EU (podle časopisu the Official Journal of the European Communities) poslední změny ze dne 6.8.2001. Do předpisů v zemích EU mají být tyto nové změny (z r.2001) zavazaty do poloviny roku 2002.

Zhodnocení přípravku HYDROSEAL

Klasifikace výrobku Hydroseal se musí odvíjet od obsahu asfaltu, protože ostatní komponenty jsou látkami, které nemají nebezpečné vlastnosti ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb. v platném znění (chemického zákona).

Pokud jde o asfalt současně názory na jeho nebezpečnost ve vztahu k člověku jsou nejednotné, to i s ohledem na nepochybný rozdíl mezi inhalační expozicí parám asfaltu a mezi lokálním kontaktním místním účinkem asfaltových suspenzí nebo emulzí ve vodě. Jsme si vědomi toho, že toto zatím zřejmě nebylo v EU posouzeno, protože asfalt není v Seznamu dosud klasifikovaných nebezpečných chemických látek. Na druhé straně nebezpečnost asfaltu byla posouzena organizací IARC (*International Agency for Research on Cancer se sídlem v Lyonu. Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny. Vydává seznamy klasifikovaných karcinogenů*). Podle této organizace je asfalt hodnocen jako karcinogen kategorie 3. *Patří tedy mezi látky, které nemají karcinogenní účinek pro člověka, přesněji, u nichž není známo, že by byly pro člověka karcinogenní, i když tento účinek mohl být zjištěn u některých pokusných zvířat, avšak průkaz je inadequate a omezený i u pokusných zvířat.* Kategorie 3 podle IARC by mohla přibližně odpovídat podle kritérií EU a našeho nařízení vlády č. 258/2001 Sb. karcinogenu kategorie 3 (symbol nebezpečnosti Xn s větou R 40 Možné nebezpečí nevratných účinků).

Konzultovali jsme proto celý tento problém s firmou Paramo a.s. výrobcem složky Gumoasfalt SA 12, která je surovinou pro Váš přípravek Hydroseal. Nodospěli jsme k jednoznačnému závěru. Firma Paramo a.s. trvá na tom, že asfaltová suspenze bentonitová za studena nemá charakter nebezpečné látky a současně zpochybňuje jak klasifikaci IARC, tak klasifikaci některých zahraničních výrobců přípravku s asfaltem, kteří ve své klasifikaci zohlednili hodnocení IARC a přípravku přiřadili větu R 40 (případně i další věty).

Ve Vašem případě jsme přihlíželi především k tomu, že jde o přípravek zpracováván za studena. Nemohli jsme pominout ani klasifikaci provedenou firmou Paramo a.s., kterou nepochybně přebírají všechny firmy, které od Parama asfaltové výrobky odebírají. Rozhodli jsme se proto přijmout Váš návrh a neklasifikovat přípravek Hydroseal jako nebezpečný ve smyslu zákona č. 157/1998 Sb., avšak v bezp. listu na několika místech formulujeme přísnější požadavky na činnost, při nichž jsou zaměstnanci exponováni přípravku Hydroseal.

Současně Vám chceme doporučit, abyste této otázce věnovali pozornost s tím, že nelze vyloučit v budoucnu reklasifikaci asfaltu a z toho vyplývající následnou reklasifikaci přípravku obsahujících asfalt.

Doporučujeme přípravku přiřadit následující R věty:
odpadá

Doporučujeme přípravku přiřadit následující S věty:
nejsou nutné

Ze zákona je povinné přiřazování S vět pro nebezpečné látky a přípravky. Doporučuje se však v určitých případech dobrovolně je přiřazovat i u látek/přípravků, které nejsou sice klasifikovány jako nebezpečné podle zákona, ale při nevhodné manipulaci by přesto mohly způsobit určité zdravotní potíže. Proto doporučujeme následující věty:



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Constructions Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán

Accredited Test Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 28/1999

Pobočka 0200 – České Budějovice

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sbírky zákonů České republiky

CERTIFIKÁT

č. 020 - 006046

na výrobek:

Tekutá hydroizolační hmota

typ / varianta: HYDROSEAL, penetrační nátěr

žadatel:

HELWEZ, spol. s r. o.

IČ:	44267975
adresa:	Nedvědkovo n. 5, 147 00 Praha 4
výrobce:	HELWEZ, spol. s r. o.
adresa:	Nedvědkovo n. 5, 147 00 Praha 4
výrobna:	HELWEZ, spol. s r. o.
adresa:	Areál Zbrojovky, 755 01 Vsetín
zakázka:	Z 020 02 0094

Autorizovaná osoba 204 tímto certifikátem osvědčuje, že:

- u vzorku předmětného výrobku zjistila shodu jeho vlastností se základními požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb. konkretizovanými stavebním technickým osvědčením č. 020-006044 vydaným TZÚS Praha, s.p. – pobočkou České Budějovice dne 27. května 2002;
- systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly technické dokumentaci;

Tento certifikát je vydán na základě protokolu o výsledku certifikace výrobku č. 020-006045 ze dne 28. května 2002 vydaného TZÚS Praha, s. p. – pobočkou České Budějovice, který se předává žadateli. Protokol obsahuje závěry zjišťování a podmínky platnosti certifikátu.

Certifikát se vydává pro účely vydání prohlášení žadatele o shodě výrobku s výše uvedenými technickými předpisy.

Certifikát má 1 přílohu (1 strana), která je nedílnou součástí certifikátu.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko autorizované osoby 204

České Budějovice, 28. května 2002



Ing. Milan Pálka

zástupce vedoucího autorizované osoby 204



Příloha certifikátu č. 020 - 006046

Podmínky platnosti a používání certifikátu:

1. Certifikát se smí používat pouze pro účely, pro které byl vydán.
2. Držitel certifikátu podléhá ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb. periodickému dohledu autorizovanou osobou.
3. Autorizovaná osoba 204 oznamuje změny v technických specifikacích, které se vztahují k certifikovanému výrobku.
4. Platnost tohoto certifikátu je podmíněna kladným vyhodnocením výsledků dohledů obsažených ve zprávách o dohledu, předaných držiteli certifikátu.

Další podmínky platnosti certifikátu jsou uvedeny v protokolu o výsledku certifikace.

Tato příloha je nedílnou součástí certifikátu č. 020 - 006046.



Razítko autorizované osoby 204

České Budějovice, 28. května 2002

Ing. Milan Pálka
zástupce vedoucího autorizované osoby