

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

v souladu s Nařízením (ES) č.1907/2006 – REACH, 453/2010 a č.1272/2008 - CLP


Hardener for hard foam 112P58

Datum vydání: 04. 11. 2009

Datum poslední aktualizace: \_(V.11.1) 01. 11. 2015

Počet stran: 7

<b>1. Identifikace látky/směsi a společnosti nebo podniku</b>		
<b>1.1. Identifikátor výrobku</b>		
Název látky nebo přípravku:	Tvrdidlo pro tvrdou a formovací pěnu	
Další název látky nebo přípravku:	112P58	
<b>1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>		
Doporučený způsob použití látky nebo směsi:	Tvrdidlo pro tvrdou a formovací pěnu	
Funkce látky nebo směsi:	Komponenta polyuretanové pryskyřice	
<b>1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>		
Dodavatel/distributor	ORTHO-AKTIV spol. s r.o. Sídlo nebo místo podnikání: Husova 54, 538 54 Luže IČO: 250 96 869 Tel: 469 671 430 ortho-aktiv@quick.cz	
Adresa elektronické pošty a tel.osoby odpovědné za bezpečnostní list:	r.cha@email.cz 734644353	
<b>1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>		
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 02 Praha 2, telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402		

<b>2. Identifikace nebezpečnosti</b>		
<b>2.1. Klasifikace směsi</b>		
Klasifikace:		
Skin Irrit.2;H315 Eye Irrit.2;H319 Skin Sens.1;H317 Acute Tox.4;H332 Carc.2;H351 STOT SE 3;H335 STOT RE 2;H373		
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Dráždivá, zdraví škodlivá, sensibilizující směs		
<b>2.2. Prvky označení</b>		
identifikátor produktu	<b>Hardener for hard foam 112P58</b>	
výstražný symbol nebezpečnosti		
Signální slovo	Nebezpečí	
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H315 H319 H317 H334  H332 H351 H335 H373	Dráždí kůži Způsobuje vážné podráždění očí Může vyvolat alergickou kožní reakci Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže Zdraví škodlivý při vdechování Podezření na vyvolání rakoviny Může způsobit podráždění dýchacích cest Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici

pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P280 P260 P305+P351+P338	Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle Nevdechujte páry Při zasažení očí: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
		Obsahuje: 4,4'-methylene-diphenyl-diisocyanate (MDI)
<b>2.3.</b>	<b>Další nebezpečnost</b>	
Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici		

<b>3. Složení nebo informace o složkách</b>	
Tvrdidlo pro tvrdou a formovací pěnu, UVCB směs látek	
<b>Směs obsahuje tyto nebezpečné látky :</b>	
<b>Chemický název:</b>	4,4'-methylene-diphenyl-diisocyanate (MDI)
Obsah v %:	25 - 50
Klasifikace: *	Skin Irrit.2;H315 Eye Irrit.2;H319 Skin Sens.1;H317 Resp.Sens.1;H334 Acute Tox.4;H332 Carc.2;H351 STOT SE 3;H335 STOT RE 2;H373
Registrační číslo:	
Indexové číslo::	615-005-00-9
Číslo CAS:	101-68-8
Číslo ES (EINECS):	202-966-0
<b>Chemický název:</b>	
Isocyanic acid, polymethylene polyphenylene ester (polymeric MDI)	
Obsah v %:	50 – 100
Klasifikace: (QSAR)	Skin Irrit.2;H315 Eye Irrit.2;H319 Skin Sens.1;H317 Acute Tox.4;H332 Carc.2;H351 STOT SE 3;H335 STOT RE 2;H373
Číslo ES (EINECS):	Polymer; resp. 618-498-9
Číslo CAS:	9016-87-9

<b>4. Pokyny pro první pomoc</b>	
<b>4.1. Popis první pomoci</b>	
První pomoc při zasažení musí být provedena včas a na odpovídající odborné úrovni. Každý přítomný pracovník je povinen postižené osobě první pomoc bezodkladně poskytnout. Při ztrátě vědomí zasaženého ihned umístit do stabilizované polohy a transportovat na čerstvý vzduch. Dbejte na průchodnost dýchacích cest. Pokud postižený nedýchá, zaveďte umělé dýchání.	
<b>První pomoc při nadýchání</b>	
Přerušit expozici a vynést postiženého na čerstvý vzduch. Sledovat dýchání. Nedýchá-li postižený sám zaveďte umělé dýchání. Originální obal s etiketou nebo bezpečnostní list dané látky vezměte k lékaři sebou.	

<b>První pomoc při styku s kůží</b>	
Okamžitě začněte oplachovat zasaženou část těla proudem vlažné vody po dobu 10 minut. Předem odstraňte oděv. Pokud zasažené místo jeví známky podráždění, převezte postiženého k lékaři. Originální obal s etiketou nebo bezpečnostní list dané látky vezměte k lékaři sebou. Nepoužívejte žádné neutralizační roztoky.	

	<b>První pomoc při zasažení očí</b>
	Provedte okamžitě výplach velkým množstvím vlažné vody po dobu 15 minut. Oko vyplachujte při otevřeném očním víčku velkým proudem vody tak, aby voda stékala od vnitřního koutku k zevnímu koutku. Pokud zasažené oko jeví známky podráždění, postiženého přepravit k očnímu lékaři. Originální obal s etiketou nebo bezpečnostní list dané látky vezměte k lékaři sebou. Nepoužívejte žádné neutralizační roztoky.
	<b>První pomoc při požití</b>
	Podjte vypít 1/2 litru pitné vody. Nevyvolávejte zvracení. Zajistit přepravu postiženého k lékařskému ošetření. Originální obal s etiketou nebo bezpečnostní list dané látky vezměte k lékaři sebou. Nepoužívejte žádné neutralizační roztoky.
<b>4.2.</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>
	Obtížné dýchání, astma. Obtíže se mohou projevit až déle (48 hod) po expozici
<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>
	Viz. výše

<b>5.</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1.</b>	<b>Hasiva</b>
	Oxid uhličitý, pěnový hasicí přístroj, suchý písek
<b>5.2.</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>
	Z bezpečnostních důvodů nepoužívat hašení vodou. Isokyanaty s vodou prudce exotermně reagují
<b>5.3.</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>
	V případě požáru se můžou uvolňovat nebezpečné zplodiny hoření, NOx

<b>6.</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>
<b>6.1.</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>
	Místo úniku uzavřít a zamezit vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru. Nevdechovat páry. Pracovníky seznámit s bezpečnostními pokyny a pokyny pro případ havárie uvedenými v bezpečnostním listu. Používat předepsané osobní ochranné prostředky. Při práci v zamořeném prostoru používat ochrannou masku s kombinovaným filtrem typ B-P3. zvážit případnou evakuaci osob.
<b>6.2.</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>
	Pokud dojde k nežádoucímu úniku, je pracovník, který havarijní únik zjistí povinen vyhodnotit vlastní situaci a havarijní únik všemi dostupnými prostředky zastavit. Pokud hrozí únik do kanalizace, je nutno kanalizační vpusť utěsnit těsnícím materiálem. Uniklý produkt zachytit vhodným sorbentem (písek, zemina), uložit do náhradního obalu, označit jako nebezpečný odpad a předat odborně způsobilé firmě k odstranění. Pokud je to možné, lze uniklý produkt přečerpat do náhradního obalu. Pokud dojde k úniku do kanalizace, ihned uveďte správce kanalizace.
<b>6.3.</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>
	Uniklý produkt zachytit vhodným savým nehořlavým sorbentem (zemina, písek, Vapex), uložit do náhradního obalu, označit jako nebezpečný odpad a předat odborně způsobilé firmě k odstranění. Zajistit větrání. Uklid provádět s použitím osobních ochranných prostředků.
<b>6.4.</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>
	1, 8,13

<b>7.</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
<b>7.1.</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>
	Pracovníky seznámit s bezpečnostními pokyny uvedenými v bezpečnostním listu. Při nakládání s produktem nejíst nepít nekouřit, používat předepsané osobní ochranné prostředky. Při nakládání dodržovat pokyny uvedené v bezpečnostním listu. Pracovat v prostředí, které je dostatečně dobře větrané přirozeným větráním nebo lokálním odsáváním. Pracoviště, kde se s produktem nakládá musí být vybaveno lékárníčkou nebo prostředky pro okamžité zahájení předlékařské první pomoci.
<b>7.2.</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>
	Sklad musí být suchý, řádně větraný, musí být vybaven sanačními prostředky pro případ havarijního úniku a lékárníčkou nebo prostředky pro okamžité zahájení předlékařské první pomoci.. Skladovat pouze v řádně uzavřených originálních obalech, při teplotách 15 – 38 °C, chráněných před světlem a přímým sluncem.
<b>7.3.</b>	<b>Specifické konečné využití</b>
	Viz. bod 1.2.

<b>8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky</b>	
<b>8.1. Kontrolní parametry</b>	Nařízení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení. Limitní hodnoty expozice: DMI - neuvedeny TRGS 900 AGW Germany: Páry a sprej 0,05 mg/m <sup>3</sup> Biologické limitní hodnoty (vyhl. MZd č.432/2003Sb.) : Neuvedeny
<b>8.2. Omezování expozice</b>	Dodržovat předepsaný pracovní postup, předepsané pokyny bezpečnosti a hygieny práce. Používat předepsané osobní ochranné prostředky. Dodržovat pokyny uvedené v bezpečnostním listu. Nejíst nepít nekouřit. Pracovat v prostředí s dostatečně dimenzovaným lokálním odvětráváním.
<b>8.2.1. Omezování expozice pracovníků</b>	Ochrana dýchacích orgánů : V případě potřeby ochranná maska s filtrem typ B-P3 Ochrana rukou : Ochranné rukavice určené proti chemikáliím dle normy ČSN EN 374 - Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Materiál nitril, butylkaučuk. Ochrana očí : Ochranné brýle Ochrana pokožky : Ochranný pracovní oděv.
<b>8.2.2. Omezování expozice životního prostředí</b>	Produkt musí být zajištěn dostatečně dimenzovaným zachytným systémem tak, aby nedošlo k úniku do životního prostředí. Nezpracované zbytky a obaly musí být odstraněny jako nebezpečný odpad.

<b>9. Fyzikální a chemické vlastnosti</b>	
<b>9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
Vzhled/Skupenství při 20 (°C) :	Kapalné
Barva :	Hnědá
Zápach :	Charakteristický, slabě plesnivý
pH :	Údaj není k dispozici.
Bod varu (°C) :	Údaj není k dispozici
Bod vzplanutí (°C) :	230
Hořlavost :	ne
Výbušné vlastnosti :	Meze výbušnosti: -
Oxidační vlastnosti :	Údaj není k dispozici.
Tenze par při 20 °C (hPa):	< 110 kPa
Hustota při 20 °C (g/cm <sup>3</sup> ) :	1,23
Rozpustnost ve vodě při 20 °C :	Nerzpustný.
Rozpustnost v tucích :	Údaj není k dispozici.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Údaj není k dispozici.
Viskozita (dynamická)při 20 °C (mPas)	180 240
Hustota par :	Údaj není k dispozici.
Rychlost odpařování :	Údaj není k dispozici.
Mísitelnost :	Údaj není k dispozici
Vodivost :	Údaj není k dispozici.
Bod tání (°C) :	Údaj není k dispozici.
Třída plynu :	Údaj není k dispozici.
Teplota vznícení (°C) :	Údaj není k dispozici

<b>10. Stálost a reaktivita</b>	
<b>10.1. Reaktivita</b>	Za obvyklých podmínek není produkt reaktivní
<b>10.2. Chemická stabilita</b>	Za obvyklých podmínek je produkt stabilní.
<b>10.3. Možnost nebezpečných reakcí</b>	Kyseliny, alkoholy, aminy, voda, zásady. Při kontaktu s vodou i vzdušnou vlhkostí se může uvolňovat oxid uhličitý a může dojít k tlakové destrukci uzavřených obalů.
<b>10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Vysoká teplota
<b>10.5. Neslučitelné materiály</b>	Voda, alkoholy, aminy, kyseliny, zásady
<b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>	kyanovodík, CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>

<b>11. Toxikologické informace</b>		
<b>11.1. Informace o toxikologických účincích</b>		
Toxicita:	MDI polymeric, nízká orální toxicita	
LD <sub>50</sub> , krysa (orálně)	>10000 mg/kg	
LC <sub>50</sub> , krysa (akutní inhalační)	310 mg/m <sup>3</sup>	
Orální toxicita	Data neuvědlena	
Dermální toxicita	Dráždí	
Kontakt s očima	Dráždí	
Senzibilizace :	Kůže, dýchací orgány	
Narkotické účinky :	Částečně	
Karcinogenita :	Podezření	
Mutagenita :	Data neuvědlena	
Toxicita pro reprodukci :	Data neuvědlena	

<b>12. Ekologické informace</b>		
<b>12.1. Toxicita MDI</b>		
LC50,96 hod. ryby	1000 mg/l	
EC50, 48 hod, Daphnia magna	1000 mg/l	
ErC50, 72 hod. řasy	-I	
<b>12.2. Perzistence a rozložitelnost</b>	Nerozložitelné	
<b>12.3. Bioakumulační potenciál</b>	BCF 200, vysoký	
<b>12.4. Mobilita v půdě</b>	Údaj není k dispozici.	
<b>12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Nejedná se o PBT, vPvB	
<b>12.6. Jiné nepříznivé účinky</b>	Zabraňte vniknutí produktu do vod a půdy	

<b>13.</b>	<b>Pokyny pro odstraňování</b>
<b>13.1.</b>	<b>Metody nakládání s odpady</b>
	<p>Nezpracované přebytky musí být označeny jako nebezpečný odpad a musí s nimi být nakládáno jako s nebezpečným odpadem. Nebezpečný odpad musí být předán k odstranění pouze firmě, která má souhlas s provozem zařízení ke sběru, výkupu a odstraňování odpadů .</p> <p><b>Doporučený způsob odstranění látky/směsi:</b>  Nezpracované přebytky odstranit jako odpad „08 05 01 „ odpadní isokyanáty,, – např. odstranění ve spalovně nebezp. odpadů</p> <p><b>Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:</b>  Kontaminovaný obal odstranit jako odpad „15 01 10“ Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné N“ v odpovídajícím zařízení na odstraňování odpadů.</p> <p>Sorpční materiál odstranit jako odpad „15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály ,čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami</p> <p><b>Právní předpisy o odpadech</b>  Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb , v platném znění  Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů v platném znění  Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění  Směrnice ES č. 2000/98</p>

<b>14. Informace pro přepravu</b>
<b>Přepravní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy</b>
Přeprava produktu nepodléhá režimu ADR.

<b>15.</b>	<b>Informace o předpisech</b>
<b>15.1.</b>	<b><u>Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</u></b>
	<p>Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)  Nařízením (ES) č.1272/2008 – CLP (klasifikace, označení, balení)  Nařízení (ES) č.453/2010 - forma a obsah Bezpečnostního listu  Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci označování a balení látek a směsí (CLP)  Směrnice 67/548/EHS (DSD), 1999/45/ES (DPD)  Zákon č.350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích  Zákon č. 245/2001Sb. o vodách  Zákon č. 201/2012Sb. o ovzduší  Vyhláška MŽP č.415/2012 Sb.  Směrnice 2004/42/ES  Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně zdraví  Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce  Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.  Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci  Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č. 8/2013Sb. m. s.</p>
<b>15.2.</b>	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>
	Posouzení chemické bezpečnosti pro danou směs nebylo provedeno

<b>16. Další informace</b>	
	<b>Význam zkratk, symbolů</b>
Eye Irrit.2	Vážné podráždění očí
Skin Irrit.2	Dráždivost pro kůži
Resp. Sens.1	Dráždivost pro dýchací cesty
Skin Irrit.1	Sensibilizace pro kůži
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Carc.2	Karcinogenita - podezření
Skin Sens.2	Sensibilizace kůže
Acute Tox	Akutní toxicita
VOC	těkavé organické látky
CLP	nařízení (ES) č.1272/2008
PBT	perzistentní, bioakumulující se, toxický
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce se bioakumulující
SVHC	látky vzbuzující velmi vážné obavy
UVCB	Látky neznámého nebo variabilního složení, reakční produkty nebo biologický materiál
	<b>Znění vět o nebezpečnosti, H-věty</b>
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
H317	Může způsobit alergickou kožní reakci
H315	Dráždí kůži
H319	Vážné podráždění očí
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže
H373	Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
	<b>Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu</b>
	Informace poskytnuté výrobcem použitých chem. látek – bezpečnostní listy Seznam registrovaných látek (ECHA) Seznam K&O, zveřejněný ECHA
	<b>Změny provedené při revizi bezpečnostního listu:</b>
	Novelizace podle Nařízení ES č .453/2010