

Lakování tlumičů pro automobilový průmysl



Martin Plavec

Dávno jsou pryč doby, kdy jste si domů přivezli nového „žigulíka“ a hledali mechanika, který vám nastříká podvozek ochranným nástřikem, abyste zvýšili jeho životnost. Dnes jsou na nátěry všech dílů při výrobě automobilů kladeny mnohem vyšší nároky.

Jedním z těchto dílů jsou například automobilové tlumiče. Tyto díly se nachází na hodně exponovaných místech, nátěr tedy musí splňovat vysoké požadavky na antikorozi ochranu a musí odolávat značnému chemickému a mechanickému zatížení. Přidáme-li k tomu zpřísnující se ekologické požadavky, je logické, že dodavatelé nátěrových systémů musí čelit stále novým výzvám.

Proto i společnost Axalta dostala od svého významného zákazníka požadavek na vývoj nového produktu, který bude splňovat všechny uvedené požadavky. Výsledkem je produkt PercoHyd® 060.

Jedná se o dvousložkový, epoxidový, vodou ředitelný, jednovrstvý nátěr s vynikající chemickou odolností a ochranou proti korozi. Svým zaměřením je určen především pro automobilový průmysl - pro lakování plynových vzpěr, pružin, tlumičů a podobně, ale je také velmi vhodný jako samotný základ či jednovrstvý systém pro ošetření železa nebo zinkfosfátované oceli.

Jedná se o vodou ředitelný systém s nízkým obsahem rozpouštědel pod 100 g/l, ekonomický i díky možnosti použití přímo na kov jako tzv. „jednošichtovka“ s dobrým pokrytím svárů.

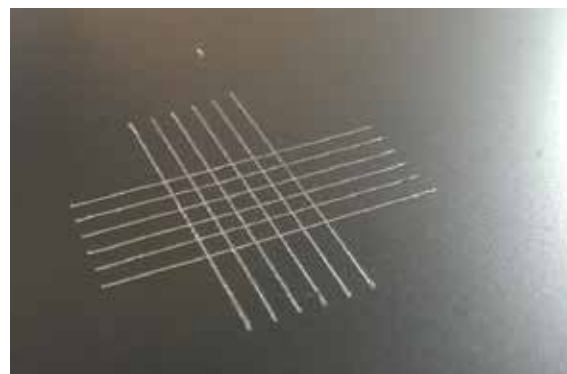
Uživatelsky je „přívětivý“ s jednoduchým směšováním. Tužení 1:1 je optimalizováno pro použití se smě-

šovacími zařízeními při automatizované aplikaci; produkt ale nabízí mnohem flexibilnější možnosti aplikace (zvonek, disk, Airless, Airmix, stříkáčové pistole s horním i spodním plněním...). Krátká doba schnutí a snadné čištění aplikačních zařízení jsou dalším plusem. PercoHyd® 060 má vynikající mechanickou odolnost. Po krátké době schnutí (po 15 min. odvětrání a při teplotě objektu 70 °C po dobu 20 minut) dosahuje vysoké pevnosti a po úplném vyschnutí je prakticky nezníčitelný.

Zkoušky odolnosti proti oděru podle normy ASTM-D4060-10 poskytují vynikající výsledky (Třecí válec *(Pokračování na str. 44)*)

Tab. 1 - Chemická odolnost produktů PercoHyd® 060

Kapalina do chladiče	> 10 minut (23°C)
Testovací palivo FAM a motorová nafta	> 10 minut (23°C)
Brzdová kapalina	> 10 minut (23°C)
Minerální oleje	> 16 hodin (100°C)
Tuky	> 10 minut (23°C)
Čisticí prostředek	> 10 minut (23°C)
Zředěné kyseliny a zásady	> 10 minut (23°C)



Obr. 1 - Testy zaměřené na mechanickou odolnost a adhezi vykazují vynikající přilnavost k podkladu a soudržnost samotného systému nátěru.



clubmarkbarvy

Dodavatel průmyslových a práškových barev Axalta



Axalta Coating Systems

přední globální dodavatel nátěrových hmot

▶ Barvy pro strojírenství a průmysl

INDUSTRIAL LIQUID COATINGS

Axalta Coating Systems je uznávaný a spolehlivý partner v oblasti průmyslového lakování těžící z více než 150 letých zkušeností. Samozřejmostí jsou prvotřídní ochranné vlastnosti nátěrů Axalta, ale na rozdíl od většiny konkurence nabízí i dlouhodobý vynikající vzhled lakovaných ploch.

Přednosti:

- Bohatá koloristika nabízející až 20.000 odstínů zahrnující RAL, NCS, Pantone, ...
- Možnost vytvoření odstínu na míru
- Materiály pro vysokou produktivitu práce a nízkou spotřebu
- Krátké dodací lhůty
- Výrobní závody Axalta v evropských státech – Německo, Belgie, Rakousko
- Kompletní technická podpora, konzultace, zkoušky a testování



▶ Barvy pro dopravní prostředky

TRANSPORTATION LIQUID COATINGS

Axalta Coating Systems je celosvětově klíčový dodavatel nátěrů v automobilovém a železničním průmyslu. Úzká spolupráce s předními světovými výrobci vede ke komplexní nabídce vysoce výkonných nejmodernějších produktů.

Zaměření:

- Kolejová vozidla
- Autobusy
- Nákladní a užitkové automobily
- Osobních automobily



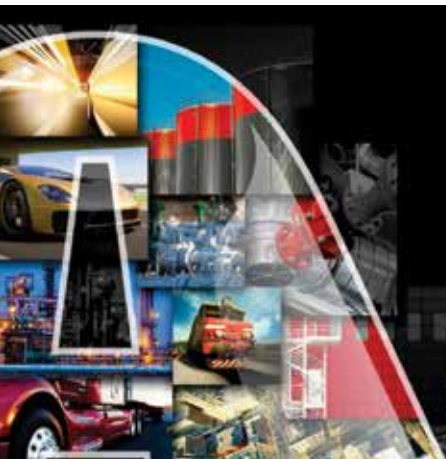
▶ Práškové barvy

POWDER COATINGS

Společnost Axalta Coating Systems je přední světový výrobce práškových barev s nejširším portfoliem produktů na trhu, vysokou kvalitou a výbornými zpracovatelskými parametry.

Hlavní výhody:

- Nejširší produktové portfolio
- Vysoká kvalita prověřena mnoholetými zkušenostmi
- Široký sortiment skladových zásob
- Dodací lhůty skladových materiálů do 24 hodin
- Bohatě kolekce speciálních designových odstínů pro architektury
- Epoxidové práškové základní nátěry do korozního prostředí
- Výrobní závody Axalta v evropských státech – Švédsko, Německo, Francie, VB, NL
- Kompletní technická podpora, konzultace, zkoušky a testování



CLUB MARK BARVY s.r.o.

+420 273 132 290

info@clubmarkbarvy.cz

www.clubmarkbarvy.cz

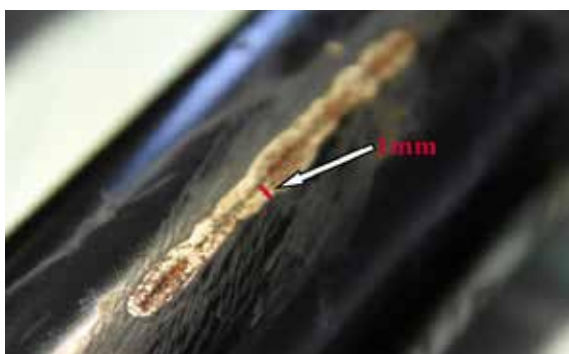
Tab. 2 - Protikorozní testy produktu PercoHyd® 060

Test / podklad	PercoHyd® 060		
	Chemetall Oxsilan 9810/1 W OC	Originální díl se Zinkfosfátem	Originální díl s předúpravou Oxsilan
NSS (500 hod.)	1,0-2,0 mm	0,5-1,5 mm	1,0-2,0 mm
CH40 (500 hod.)	Bez bublin, bez rzi	Bez bublin, bez rzi	Bez bublin, bez rzi
CCT (VDA 621-415; 5 cyklů)	1,0-2,0 mm	0,5-1,0 mm	1,0-2,0 mm
CCT (VDA 621-415; 10 cyklů)	2,0-3,0 mm	1,0-2,0 mm	>2 mm
PV1210 (15 cyklů)	0,5-1 mm	0-0,5 mm	0,5-1,0 mm
PV1210 (30 cyklů)	1,0-2,0 mm	1,0-1,5 mm	1,0 – 2,0 mm

Tab. 3 - WOM X 90 (1000 hodin) - povrch: charakteristická hodnota 3-4

(hodnocení podle DIN EN ISO 4628-1); bez bublin, bez rzi, žádná ztráta přilnavosti, minimální změna barevného odstínu

Test	Standardizovaný zkušební plech – Fa. Chemetall (Fe-fosfátování 4976 6800 OC)
NSS (500h)	Bez bublin, bez rzi, UW: 1,0 – 2,0 mm
CCT (VDA 621-415; 5 cyklů)	Bez bublin, bez rzi, UW: 1,1 – 1,7 mm
PV1210 (15 cyklů)	Bez bublin, bez rzi, UW: 0,5-1,0 mm
PV1210 (30 cyklů)	Bez bublin, bez rzi, UW: 1,5-2,0 mm



Obr. 2 - Test klimatického a korozního namáhání (Pokračování ze str. 42)

CS10, Testovací hmotnost: 500 g, 250 cyklů, Abraziv: < 0,1%.

PercoHyd® 060 má vynikající chemickou odolnost vůči mnoha chemikáliím díky pečlivě vybrané kombinaci povjiv - tab. 1.

PercoHyd® 060 nabízí také vynikající protikorozní ochranu, jak prokázaly testy zobrazené v tab. 2.

Na obr. 2 je ukázána testovací specifikace PV 1210 společnosti Volkswagen AG (VW a Audi), jež popisuje test s různými klimatickými a korozními namáháními (sůl, vlhkost a teplota). Po 30 cyklech PV1210 je infiltrace na zinkem fosfátovaných substrátech maximálně 2 mm.

PercoHyd® 060 má i výbornou odolnost proti UV záření. I když obecně platí, že jsou epoxidové systémy citlivé na UV záření, nově vyvinutý epoxidový nátěrový systém vykazuje velmi dobré výsledky v oblasti odolnosti proti zvětrávání (tab. 3).

PercoHyd® 060 se snadno čistí. Pro čištění aplikačního zařízení obvykle stačí čistá voda (obr. 3).

Nově vyvinutý systém PercoHyd® 060 na českém trhu nabízí společnost CLUB AMRK BARVY s.r.o., zastupující společnost Axalta v oblasti průmyslových aplikací (**kontakt na str. 43**). ■



Obr. 3 - Znečištěný lakovací disk před a po očištění vodou