

2008-10-07

LEN PRE PROFESIONÁLNE POUŽITIE



# V0120

# Technický list

## Farby systému Turbo Plus™ rad P488-

PRODUKT	POPIS
<b>P488-</b>	<b>Turbo Plus™ pigmenty a namiešané hotové farby</b>
P273-1083	Turbo Plus™ miešací lak - spojivo
P210-820	Turbo Plus™ extra pomalé MS tužidlo
P210-821	Turbo Plus™ pomalé MS tužidlo
P210-822	Turbo Plus™ stredné MS tužidlo
P275-255	Turbo Plus™ urýchľovač Express
P275-444	Turbo Plus™ urýchľovač Rapide
P850-1390	Turbo Plus™ extra pomalé riedidlo
P850-1391	Turbo Plus™ pomalé riedidlo
P850-1392	Turbo Plus™ stredné riedidlo
P850-1393	Turbo Plus™ rýchle riedidlo
P491-1000	Turbo Plus™ hliníkový pigment
P565-98	Turbo Plus™ matovač
P100-2020	Zmäkčovacie aditívum na plasty

### POPIS PRODUKTU

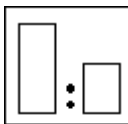
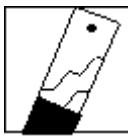
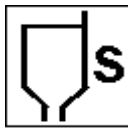


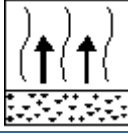

Turbo Plus je veľmi rýchly, všestranný a flexibilný 2-komponentný akrylátový lakovací systém vytvorený najmä pre lakovanie úžitkových vozidiel komerčnej dopravy. Farby systému Turbo Plus poskytujú povrch, ktorý sa vyznačuje trvanlivým leskom, odolnosťou a ďalšími skvelými vlastnosťami, vďaka ktorým úplne vyhovuje tým najvyšším požiadavkám dnešných spoločností, podnikajúcich v automobilovej doprave.

Turbo Plus ponúka lakovníam bezkonkurenčnú flexibilitu a jednoduchosť použitia a vyniká širokým spektrom základov špeciálne vyvinutých pre aplikáciu na všetky podklady a materiály aktuálne používané pre úžitkové vozidlá komerčnej dopravy.

Výber MS tužidiel a riedidiel umožňuje zvoliť kombináciu pre rôzne aplikačné a procesné časy, takže je možné lakovať ľubovoľne veľké plochy v rôznych aplikačných podmienkach a vždy s perfektným výsledkom.

**Inovačné riešenia opráv**

PROCES

	AIRLESS	TLAKOVÁ NÁDOBA
	Turbo Plus P488- 3 diely Turbo Plus MS tužidlo 1 diel Turbo Plus riedidlo 0,5 dielu	Turbo Plus P488- 3 diely Turbo Plus MS tužidlo 1 diel Turbo Plus riedidlo 1 diel alebo 0,5 dielu
	Doba spracovateľnosti pri 20 °C: 3-5 hodín  Umyte pištoľ ihneď po použití.	Doba spracovateľnosti pri 20 °C: 3-6 hodín v závislosti od pomeru riedenia  Umyte pištoľ ihneď po použití.
	Viskozita pri 20 °C / DIN4: 19-21 sekúnd (21 sekúnd maximálne)	Viskozita pri 20 °C / DIN4: pri pomere miešania 3:1:1: 16-18 sekúnd pri pomere miešania 3:1:0.5: 19-21 sekúnd
	0,22 – 0,28 mm / pod uhlom 40-60° 90-120 barov (1350-1800 psi)	1,1 – 1,4 mm tlak na výstupe: 2,7 – 4,0 bary (40-60 psi) tlak farby: 0,3 – 1,0 bar (5-15 psi)
	1 ľahká a 1 plná vrstva Odporučená hrúbka: 40-50 mikrónov	2-3 jednotlivé vrstvy Odporučená hrúbka: 40-50 mikrónov
	medzi vrstvami a pred sušením v boxe odvetrávajte minimálne 10 minút	medzi vrstvami a pred sušením v boxe odvetrávajte minimálne 10 minút
	Sušenie na vzduchu (20 °C): Nelepivý na prach: 20-30 minút Nelepivý na dotyk: 6 hodín Do prevádzky: 16 hodín  Sušenie v boxe pri teplote kovu: 40 °C 90 minút 50 °C 1 hodina 60 °C 30 minút 70 °C 20 minút Do prevádzky: po vychladnutí	Sušenie na vzduchu (20 °C) : Nelepivý na prach: 20-30 minút Nelepivý na dotyk: 6 hodín Do prevádzky: 16 hodín  Sušenie v boxe pri teplote kovu: 40 °C 90 minút 50 °C 1 hodina 60 °C 30 minút 70 °C 20 minút Do prevádzky: po vychladnutí
PRELAKOVANIE	Po uplynutí času "do prevádzky"	Po uplynutí času "do prevádzky"

Technický list

## VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K PROCESU (ČASŤ 1)

**SUBSTRÁTY A PRÍPRAVA**

Farby radu P488- je možné aplikovať na:  
 Pôvodné lakované povrchy v dobrom stave, pracovné základy  
 Čerstvé povrchy Turbo Plus™ (sušené cez noc alebo v boxe) základov Fastbuild radu P540,  
 P540-51X vysokovrstvový antikoročný základ,  
 P540-414 vysokovrstvový antikoročný základ,  
 P540-415 zvärací základ,  
 P565-876 /-897 plniče mokrý do mokrého,  
 P580-2100 /-350X /-3005 epoxidové základy,  
 P565-755 transparentný plnič,  
 P595- rad prelakovateľných podkladov,  
 P565-625 základ Primecoat a  
 P565-767 bezchromátový reaktívny základ.

Pokiaľ je vyžadované prebrúsenie - matovanie, sú odporúčené nasledujúce hrúbky brusných papierov:

Mokrý alebo suchý ručné brúsenie:	P600 - P800
Strojové brúsenie na sucho:	P280 - P320

Po brúsení povrch očistíte liehovým čističom P850-1378. Aby sa dosiahol optimálny vzhľad konečného povrchu je potrebné venovať starostlivej príprave substrátu maximálnu pozornosť.

Pre dosiahnutie optimálneho vzhľadu a dlhodobej trvanlivosti je odporúčené ako podklad farieb systému Turbo Plus™ použiť 2-komponentné základy / plniče.

Ak chcete vedieť viac detailných informácií o spôsoboch prípravy špecifických substrátov, nahliadnite do Technického listu Q0100 "Príprava a predúprava".

**MIEŠANIE FARBY**

Všetky lakovacie materiály, ktoré už obsahujú pigmenty, musia byť po otvorení starostlivo ručne premiešané. Pigmenty je navyše, pred ich použitím, potrebné nechať ďalej premiešavať v miešacom zariadení počas doby najmenej 10 minút. Následne je potrebné pigmenty premiešať v miešacom zariadení 2x denne počas doby 10 min.

**KONTROLA ODTIEŇA FARBY**

Rovnako, ako v prípade ostatných opravárenských lakovacích systémov, treba pred aplikáciou na vozidlo skontrolovať správnosť namiešaného odtieňa farby kontrolným nástrekom.

**INFORMÁCIE O APLIKAČNOM ZARIADENÍ****HVLP**

Najvhodnejším HVLP systémom pre aplikáciu produktov určených na lakovanie úžitkových vozidiel je tzv. tlaková nádoba.

Tlak na výstupe (na klobúčiku): 0,675 baru (10 psi) maximálne

Tlak farby: 0,3 – 1,0 bar (5-15 psi) maximálne

V prípade, že sa použila dlhšia prírodná hadica, je potrebné úmerne zvýšiť tlak farby.

**Airless**

Viskozita farebnej zmesi pripravenej na použitie pre aplikáciu pomocou airless by nemala dosahovať vyššie hodnoty než 21 sekúnd DIN4 (tzn. pomer miešania 3:1:0,5), inak môže dôjsť ku sťahovaniu popr. zrážaniu a krčeni farby, ktoré sa prejaví tvorbou drobných kráterov na konečnom povrchu farebného filmu.

**Airmix (vzduchom podporovaný airless)**

Aplikácia pomocou Airmix (vzduchom podporovaný airless) nie je odporúčaná.

**SUŠENIE**

Časy sušenia, uvedené v tomto technickom liste, sú orientačné a budú sa meniť v závislosti od podmienok sušenia a hrúbky vrstvy. Nedostatočná výmena vzduchu, teploty pod 20 °C a aplikácia v nadmernej vrstve čas sušenia značne predĺžia.

Veľké automobily budú kvôli dosiahnutiu požadovanej teploty kovu vyžadovať predĺženie času sušenia v boxe.

## VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K PROCESU (ČASŤ 2)

## VÝBER TUŽIDLA A RIEDIDLA

Presný výber kombinácie tužidla a riedidla závisí od nastavenia striekacej pištole, výmeny vzduchu, teploty, podmienok aplikácie, veľkosti zákazky a osobných zvykov lakovača.

Tužidlá a riedidlá systému Turbo Plus boli precízne formulované tak, aby poskytovali čo najširšie možnosti aplikácie, napr.:

Stredné MS tužidlo + rýchle riedidlo	Stredné MS tužidlo + Stredné riedidlo	Stredné MS tužidlo + pomalé riedidlo	Pomalé MS tužidlo + stredné riedidlo	Pomalé MS tužidlo + pomalé riedidlo	Extra pomalé MS tužidlo + extra pomalé riedidlo
Ideálne pre menšie opravy napr. kabíny v chladnejších podmienkach	Zvyšuje sa mokrosť aplikácie a predlžuje sa doba odvetrania u väčších opráv a pod.		Rýchla výmena vzduchu	Veľmi pomalý proces pre aplikáciu pri vysokých teplotách	

V závislosti od veľkosti zákazky a teploty je možné použiť akúkoľvek kombináciu tužidla a riedidla.

## POMERY MIEŠANIA

Pre konvenčnú aplikáciu sú odporúčané dva pomery riedenia:

## Štandardný proces

Je vhodný tam, kde sa požaduje optimálne rozliatie a vynikajúci vzhľad. Vyžaduje starostlivo pripravený podklad.

Turbo Plus P488-:	3
Turbo Plus MS tužidlo podľa výberu:	1
Turbo Plus riedidlo podľa výberu:	1

## Vysokovrstvový proces

Ideálny pre použitie na hrubšie kovové povrchy napr. celý podvozok, podvozkové časti a iné miesta, kde nie je vyžadovaný excelentný vzhľad. Optimálny proces pre aplikáciu vo vysokej vrstve.

Turbo Plus P488-:	3
Turbo Plus MS tužidlo podľa výberu:	1
Turbo Plus riedidlo podľa výberu:	0,5

## VÝBER KATALYZÁTORA

Pre urýchlenie sušenia (vytvrdzovanie) na vzduchu pri nízkych teplotách (pod 20 °C) je možné do natuženej a nariadenej farebnej zmesi pridať urýchľovač Turbo Plus Rapide (P275-444). Ak chcete vedieť viac informácií, nahliadnite do Technického listu urýchľovača Turbo Plus Rapide.

Pre urýchlenie sušenia povrchu v lakovacej kabíne je možné do natuženej a nariadenej zmesi farby Turbo Plus pridať urýchľovač Turbo Plus Express P275-255. Ak chcete vedieť viac informácií, nahliadnite do Technického listu urýchľovača Turbo Plus Express.

## VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K PROCESU (ČASŤ 3)

**REDUKCIA ÚROVNE LESKU**

Úroveň lesku farby Turbo Plus je možné redukovať pridaním matovača P565-98 nasledujúcim spôsobom:

Vzhľad konečného povrchu	Turbo Plus (rad P488)	Matovač (P565-98)
Polomatný	3 diely	1 diel
Vaječná škrupinka	2 diely	1 diel
Matný	1 diel	1 diel (maximum)

Po pridaní matovača P565-98 natužte a nariedte normálnym spôsobom. Ak chcete vedieť viac informácií, nahliadnite do Technického listu.

Matovač P565-98 je potrebné pred použitím dôkladne premiešať.

Redukcia úrovne lesku je premenlivá a jej stupeň závisí od odtieňa konkrétnej farby, typu podkladu, podmienok pri aplikácii / sušení a od hrúbky vrstvy. Pred aplikáciou je potrebné vždy nastriekať skúšobnú vzorku a podľa výsledku, pokiaľ je to potrebné, upraviť stupeň lesku pridaním ďalšieho množstva matovača.

**Pri pridávaní však dbajte na to, aby ste NIKDY neprekročili maximálne možné množstvo matovača P565-98 stanovené v tabuľke.**

**JEDNOVRSTVOVÉ METALÍZY**

Turbo Plus Alumínium (P491-1000) je hliníkový pigment určený pre miešanie jednovrstvových metalických farebných zmesí vhodných pre aplikáciu len pomocou konvenčných metód striekania. Odporúčaný pomer tuženia a riedenia je nasledujúci:

P491-1000	3 diely
Turbo Plus MS stredné tužidlo P210-822	1 diel
Turbo Plus stredné riedidlo P850-1392	2 diely

Jedine pri vyššie uvedenom pomere miešania sa dosiahne správna aplikačná viskozita 14-16 sekúnd DIN4.

Aplikujte 2 jednotlivé vrstvy a následne jednu ľahkú dvojité vrstvu, do ktorej sa navyše pridáva 20% stredného riedidla P850-1392.

**POPISY (POMOCOU ŠTETCA)**

Popisovanie povrchu farby Turbo Plus je možné vykonávať pomocou natuženej farby systému Turbo Plus v pomere 3:1, avšak bez pridanej riedidla. Alternatívne je možné použiť farbu systému EHS Hi-Gloss 383 radu P383, ktorú je potrebné natužiť tužidlom systému Turbo Plus v pomere 20-30 ml tužidla do 0,5 litra farby EHS Hi-Gloss 383 radu P383. Je žiaduce a odporúča sa popisy vykonať do 2 dní od aplikácie farby. Pred popisovaním povrchu jemne prebrúste – zmatujte pomocou brúsneho rúna ScotchBrite Ultrafine.

**APLIKÁCIA SAMOLEPIEK (ODTLAČKOV)**

Pred aplikáciou samolepiek sa uistite, že sú všetky vrstvy lakovacieho systému úplne vytvrdené. Úplné vytvrdenie sa nie vždy dosiahne po uplynutí času označovanom ako "do prevádzky", pretože záleží od použitej kombinácie lakovacích materiálov systému, hrúbky vrstiev jednotlivých materiálov, spôsobu aplikácie a podmienok pri sušení, typu použitej samolepky a pod.

**OPRAVY A LEŠTENIE**

Farebné laky systému Turbo Plus vytvárajú veľmi lesklý konečný povrch priamo po aplikácii lakovacou pištoľou, takže dodatočné leštenie sa zvyčajne nevyžaduje. Pokiaľ je potrebné odstrániť prípadné nečistoty, je možné povrch jemne prebrúsiť ručne za mokra pomocou papiera P1200 alebo jemnejšieho a potom vyleštiť ručne alebo strojovo s použitím jemnej leštiacej pasty, ako je napr. P562-64 Medium fine nasledované dokončovacou leštiacou politúrou P971-9 Finishing polish. Leštenie povrchu farby Turbo Plus je najľahšie 1 deň po uplynutí času označovaného ako "do prevádzky".

## VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K PROCESU (ČASŤ 4)

**LAKOVANIE PLASTOV**

Pokiaľ sú vrchné krycie laky systému Turbo Plus aplikované na pružné plastové povrchy, je odporúčané do farebnej zmesi pridať zmäkčovač P100-2020.

Pre lakovanie plastov použite najskôr príslušný Nexa Autocolor základ na plasty. Viac informácií nájdete v Technickom liste Y0100 - "Systémy pre lakovanie plastových substrátov". Na základovaný povrch plastu je možné následne aplikovať vrchný krycí lak Turbo Plus s prímiesou zmäkčovača P100-2020. Pokiaľ je potrebné vytvoriť vyššiu vrstvu, použite príslušný 2-komponentný plnič Nexa Autocolor, tiež zmäkčený prímiesou zmäkčovača P100-2020 (viac informácií nájdete v Technickom liste zmäkčovača) a na jeho vrstvu následne aplikujte vrchný lak Turbo Plus.

P100-2020 je odporúčané pridávať do zmesi farby Turbo Plus v nasledujúcich pomeroch:

**Pevné plasty**

Použite zmes farby Turbo Plus namiešanú podľa štandardného pomeru s ohľadom na požadovaný stupeň lesku.

**Pomer miešania pre pružné plasty:**

Turbo Plus 5 dielov  
P100-2020 1 diel

**PO** pridaní P100-2020 zmes natužiť a nariediť v normálnom pomere.

Pre redukciu stupňa lesku pri aplikácii farieb Turbo Plus na pružné plasty je odporúčané pridávať matovač a zmäkčovač v nasledujúcich pomeroch:

Vzhľad konečného povrchu	Turbo Plus (rad P488)	Zmäkčovač (P100-2020)	Matovač (P565-98)
Polomatný	5	1	2
Vaječná škrupinka	5	1	3
Matný	5	1	6

PO pridaní P100-2020 a P565-98 zmes natužte a nariedte v normálnom pomere.

**Pomer miešania pre veľmi pružné plasty:**

Turbo Plus 2 diely  
P100-2020 1 diel

**PO** pridaní P100-2020 zmes natužiť a nariediť v normálnom pomere.

Pre redukciu stupňa lesku pri aplikácii farieb Turbo Plus na veľmi pružné plasty je odporúčané pridávať matovač a zmäkčovač v nasledujúcich pomeroch:

Vzhľad konečného povrchu	Turbo Plus (rad P488)	Zmäkčovač (P100-2020)	Matovač (P565-98)
Polomatný	2	1	1
Vaječná škrupinka	2	1	1.5
Matný	2	1	3

PO pridaní P100-2020 a P565-98 zmes natužte a nariedte v normálnom pomere.

**Doplňujúce informácie**

1. Pridanie zmäkčovača P100-2020 do farby Turbo Plus predĺži časy sušenia.
2. Vysoký pomer matovača P565-98 v kombinácii so zmäkčovačom P100-2020 môže u niektorých jasných odtieňov znížiť krycie schopnosti. V týchto prípadoch môže byť potrebné použitie tónovaného podkladu, prípadne aplikácia dodatočnej vrstvy farby.
3. Uistite sa, že matovač aj konečná zmes produktov budú pred použitím dôkladne premiešané.

## VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K PROCESU (ČASŤ 5)

**VÝDATNOSŤ**

Približne 8-12 m<sup>2</sup> na 1 l zmesi pripravenej na použitie pri hrúbke suchého filmu 50 mikróv a v závislosti od použitého pomeru riedenia.

**ĎALŠIE DÔLEŽITÉ POZNÁMKY**

Pred tým, ako použijete na očistenie vozidla tlakové umývanie, nechajte lakovaný povrch dôkladne vyzrieť (vytvrdnúť). V prípade, že bol povrch sušený na vzduchu pri teplotách okolo 20 °C a nižších a / alebo je hrúbka vrstvy lakovaného povrchu príliš vysoká, môže dôkladné vyzrievanie povrchu automobilu trvať aj niekoľko týždňov.

**ELEKTROSTATICKÁ APLIKÁCIA**

Farby systému Turbo Plus môžu byť aplikované aj v elektrostatickom poli. Vlastnosti a výsledná kvalita potom závisí od konkrétneho odtieňa farby a od pomeru miešania.

**ZDRAVIE A BEZPEČNOSŤ**

Tieto produkty sú určené len na profesionálne použitie a nesmú byť používané na iné účely, ako na ktoré sú určené. Informácie uvedené v tomto Technickom liste sú založené na súčasnej úrovni dosiahnutých vedeckých a technických poznatkov a užívateľ zodpovedá za vykonanie všetkých nevyhnutných opatrení pre zaistenie vhodnosti produktu na plánovaný účel použitia. Ak chcete vedieť viac informácií o ochrane zdravia a bezpečnosti, prečítajte si Bezpečnostný list, ktorý je dostupný aj na stránke:

<http://corporateportal.ppg.com/na/refinish/nexaautocolor/>



PPG Industries Poland Sp. z o. o.  
(Oddział w Warszawie),  
Ul. Bodycha 47  
05-816 Warszawa-Michałowice,  
Poland  
Tel.: +48 22 753 30 10  
Fax: +48 22 753 30 13

**Dovozce:**

JL spol. S. r. o., Dvojkrižna 5,  
Bratislava-Vrakuna,  
82107 Bratislava.  
Slovakia  
Tel.: 00 421 2 402 04 114  
Fax: 00 421 2 402 04 115