



PŘEHLEDOVÁ TABULKA TVRDOSTÍ TĚREK

TETRA

55A-60A ŽLUTÁ
60A-65A ČERVENÁ
65A-70A ČERVENÁ
70A-75A ZELENÁ
75A-80A MODRÁ
80A-85A MODRÁ
85A-90A MODRÁ
90A-95A BÍLÁ

ULTIMA

60A ORANŽOVÁ
65A ČERVENÁ
70A TMAVĚ ZELENÁ
75A ZELENÁ
80A MODRÁ
85A SVĚTLE MODRÁ

45A BÍLÁ
55A BÍLÁ
60A BÍLÁ
65A BÍLÁ
70A BÍLÁ
75A BÍLÁ
80A BÍLÁ
85A BÍLÁ
90A BÍLÁ

OPTIMA

PRISM
75A ZELENÁ
80A TMAVĚ MODRÁ
85A SVĚTLE MODRÁ
90A ČERVENÁ

MAXIMA

60A ORANŽOVÁ
70A TMAVĚ ZELENÁ
75A ZELENÁ
80A TMAVĚ MODRÁ / ČERVENÁ
85A SVĚTLE MODRÁ

Ultima – těrka pro širokou škálu aplikací, těrka pro obecné užití.

Vysoce kvalitní a konkurence schopný produkt vyznačující se dokonalým zpracováním hran, zvláště vhodný pro užití v aplikacích s UV systémy. Tato řada se vyrábí ve velké škále tvrdostí.

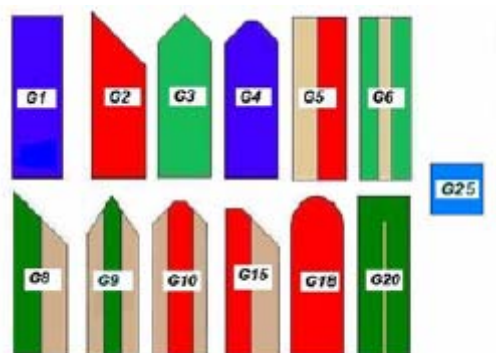
Profil G1 má opracovány všechny 4 hrany a může být tudíž usazován bez nutnosti brát zřetel na orientaci těrky, jak tomu mnohdy bývá u mnoha běžně dodávaných konkurenčních produktů.

♦ Materiál

Vysoká výkonnost

Výborné vlastnosti při užití s UV systémy

Velmi nízké odchytky rozměrů a tvrdostí



Dodávané Profily: G1, G2, G3, G4, G5, G6

Dodávané tvrdosti: **60A Oranžová** – **65A Červená** – **70A Tmavě zelená** – **75A Světle zelená** – **80A Tmavě modrá** – **85A Světle modrá**

Řada **Natural** série **Ultima** se vyznačuje jednotnou bílou barvou. Byla vyvinuta s ohledem na prodloužení životnosti těrky při práci s UV systémy. Celková životnost těrky dále závisí na užitých UV barvách, typech ředidel a jiných modifikátorů. Řada **Natural** je dodávána ve tvrdostech uvedených níže. I když tento produkt popisujeme jako bílý, jeho skutečný odstín se v různých tvrdostech liší a to díky náhodné povaze chemických reakcí v průběhu procesu výroby.

Dodávané tvrdosti těrek **ULTIMA** řady **Natural**

45A : 55A : 60A : 65A : 70A : 75A : 80A : 85A : 90A : 95A



Řada terek **ULTIMA** poskytuje výborný výkon napříč celým spektrem tiskových aplikací. Je vyráběna z vysoce kvalitního polyuretanu a je široce užívána v mnoha zemích světa.

PEVNOST A TVRDOST

Řada **ULTIMA** má o něco menší fyzickou pevnost než speciální řada Tetra, nicméně odolnost vůči klasickým rozpouštědlům se v průběhu vývoje této řady významně zvýšila. Díky své chemické podstatě je výroba těchto terek velmi rychlá. Obvykle je pás materiálu připraven k nařezání do podoby terek do 24 hodin. Materiál samotný má dobrou barevnou stabilitu, výborně odolává procesu stárnutí a vyniká rovněž i skvělou odolností vůči oděru. Společnost Watts nabízí tento materiál ve tvrdostech 45A, 55A, 60A, 65A, 70A, 75A, 80A, 85A, 90A a 95A.

TEPLOTNÍ ODOLNOST

Těrky **ULTIMA** je možné používat v pracovních prostředích s teplotami od -40 do +60°C. Dopad, jaký budou mít tyto extrémní teploty na materiál, závisí především na daných aplikacích a ostatních vlivech na materiál působících. Na každém konci teplotního rozsahu budou charakteristiky materiálu rozdílné a budou se vychylovat od běžných charakteristik zjištěných během testů prováděných při standardních teplotách. Mluvíme zde o změnách v tvrdosti, ohebnosti a rychlosti oděru. Dle předpokladů se tvrdost terek při +60°C vychýlí o 2 – 3 stupně shore, při -40°C se pak změní, dle střízlivých odhadů, projeví až o 20 stupňů shore. Pro přesné vyhodnocení odchylek pro použití těrkového materiálu ve výše uvedených extrémních teplotách je nutné provést vlastní testy.

UV STABILITA

Krátké ozáření UV světlem na těrky **ULTIMA** nepůsobí. Při dlouhodobém vystavení běžných polyuretanových materiálů UV záření může docházet k jejich postupnému rozpadu. Způsobem, jak zabránit rozkladu přírodního polyuretanu pod dlouhodobým UV zářením je pigmentace materiálu. Nejvhodnějším se jeví pigment černý, nicméně podobně vhodné jsou i další tmavé odstíny.

Velmi silné a dlouhodobé působení UV záření způsobí poruchy na povrchu materiálu. Tyto poruchy se budou projevovat ve formě povrchových trhlin, které mohou dosahovat hloubky až 0,2 mm. Jedná se však pouze o povrchový fenomén a celková charakteristika materiálu zůstává nedotčena.

ODOLNOST VŮČI ROZPOUŠTĚDLŮM

ULTIMA, podobně jako i jiné materiály z polyuretanu absorbují rozpouštědla. Tímto posléze dojde k situaci v tisku, kdy je materiál plně saturován. Při postupné absorpci rozpouštědel se z tarokových materiálů vyplavují aditiva, která mnozí výrobci do svých produktů přidávají za účelem zvýšení jejich kvality/výkonnosti. Tyto příměsi nejsou součástí základní chemické struktury materiálu a po jejich vyplavení dojde k významnému snížení jeho kvality. Po úplném nasáknutí materiál zeslábne, otupí se a začne uvolňovat úlomky, což následně negativně ovlivní kvalitu tiskového procesu.

Při vývoji našich terek provádíme série testů s rozpouštědly. Tyto testy nám poté poskytují škálu komparativních výsledků, kterých následně využíváme při samotném procesu výroby. Naše testy nám jasně ukazují, že pro dosažení maximální životnosti těrky je nutné tuto používat po omezenou dobu, následně ji očistit a uložit k „odpočinku.“ Cyklickým užíváním těrkových materiálů v kratších periodách zamezíme efektu jejich nasáknutí rozpouštědly a dosáhnete prodloužení jejich životnosti.

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

ULTIMA, stejně jako všechny těrkové materiály, by měla být skladována v rozvinuté poloze, tedy ne v cívkách. Materiál je ve formě cívek dodáván pouze za účelem jednoduššího uložení v době přepravy. Po rozvinutí se na těrkách projeví efekt mírného zakřivení, který však do 24 hodin vymizí.



MAXIMA - Těrka speciálně vyvinutá pro vysokou odolnost vůči rozpouštědlům

Škála tvrdostí a barev:

60A ORANŽOVÁ

75A SVĚTLE ZELENÁ

80A TMAVĚ MODRÁ

70A TMAVĚ ZELENÁ

80A ČERVENÁ

85A SVĚTLE MODRÁ

Profily: G1, G6. V případě zájmu o profil G3 kontaktujte naše obchodní oddělení

Tato řada terek byla poprvé vyvinuta pro aplikace, u kterých je kladen vysoký důraz na odolnost vůči rozpouštědlům. Nízké absorpční hodnoty vedly k prodloužení životnosti tohoto těrkového materiálu. V provedených testech se ukázala být životnost terek řady MAXIMA stejně dlouhá, jako u lisovaných produktů, které ovšem nemohou být broušeny. Těrky MAXIMA však broušeny být mohou, čímž se tento produkt stává cenově ještě výhodnějším. Nízká pružnost materiálu významně eliminuje vibrace při tisku velkých formátů.

Výhody materiálu:

- **Velmi vysoká odolnost vůči tradičním rozpouštědlům**
- **Kompatibilní jak s barvami na bázi rozpouštědel tak i UV barvami**
- **Velmi nízké absorpční hodnoty poskytující prodlouženou životnost**
- **Možnost nabroušení materiálu použitím konvenčních brusek**

Toto je nový a jedinečný produkt určený k použití s mnoha novými systémy barev, které se v současnosti nacházejí na trhu.

TETRA

ABRASION SPECIFIC

TETRAtěrka s dlouhou životností, těrka pro tisk jemných detailů

Primárně je tato těrka určena pro segment grafického průmyslu, ve kterém vyniká svou vysokou tuhostí, perfektní odolností vůči otěru a schopností zachovat skvělý stav a tvar hrany i při použití tradičních agresivních rozpouštědel. Tento produkt je vyroben z materiálu Vulkollan®, který je jedním z nejpevnějších polyuretanových materiálů, nicméně má špatnou barevnou stabilitu a špatnou odolnost vůči vlhkosti.

Materiál:

- **Vysoká odolnost vůči tradičním rozpouštědlům**
- **Vysoká odolnost vůči otěru**
- **Vysoká odolnost vůči řezu**
- **Není kompatibilní s UV systémy**
- **Tmavne při kontaktu s UV zářením**
- **Špatná odolnost vůči vysoké vlhkosti**

Profily:

G1 : G2 : G3 : G4 : G6

Škála tvrdostí:

55/60A Žlutá - 60/65A Červená – 65/70A Červená – 70/75A Zelená

75/80A Modrá – 80/85A Modrá – 85/90A Modrá – 90/95A Tělová





POTISK CD, ORA – OPTIMA, TĚRKA NA HRANĚ DOKONALOSTI

Na discích CD a DVD se nachází pouze malá plocha určená k potisku. Potisk samotný pak musí být vyveden v ostrých barevných tónech tak, aby přilákal zákaznickou pozornost. Pro takovýto potisk je nejčastěji využívána technologie sítotisku, která zajišťuje vynikající kvalitu. I té však může být dosaženo pouze tehdy, je-li brán zřetel na každý krok celého procesu.

Mezi prvky tiskového procesu vyžadující pečlivou pozornost můžeme řadit rám síta, napínací a finální napětí síťoviny, užití emulze a tloušťku ovrstvení, samotné barvy a vhodné těrky.

Tak, aby vyšla vstříc potřebám tiskového procesu, vyvinula firma ORA řadu polyuretanových těrek, výhradně určených k potřebám společností, zabývajících se potiskem CD&DVD. Ať již v rámci řady PRISM nebo nově v sérii GOLD, jsou těrky vyráběny v různých škálách tvrdosti a dodávány jak v cívkách, tak i v předem daných tiskových velikostech.

Kvalita produktů je pečlivě udržována během výrobního procesu, od pečlivého monitorování tloušťky daného materiálu až po finální kontrolu hran každé těrky. Výrobky jsou vyráběny s minimálními rozměrovými odchylkami. Tím je zaručena jejich jednoduchá a přesná montáž. Všechny polyuretanové těrky jsou podrobovány přísné výstupní kontrole tak, aby se zajistily jejich jednotné vlastnosti.

Pro tiskaři požadované zajištění vysoké dokonalosti a kvality je celý výrobní proces pečlivě monitorován. Cílem je zajistit, aby všechny tiskové hrany byly dokonale přesné a bez jakýchkoliv kazů. Tiskař se pak může spolehnout, že těrka je připravena k okamžitému použití momentem uchycení do držáku.

Těrky pro užití k potisku CD a DVD mají opracovány všechny 4 hrany. Tato skutečnost dovoluje použít těrku ze všech stran. Pokud je s těrkovým materiálem zacházeno dobře, je možno jej díky dokonalé symetrii po použití otočit nebo obrátit. Nová série GOLD je vyrobena z méně-ohybného materiálu, což redukuje přetáčení, těrka stírá barvu ostře a zanechává její přesné množství. Série Prism je spíše elastická. Při jednobarevném tisku poskytuje dobré krytí.

Bylo zjištěno, že u tiskových procesů za použití rozpouštědel poskytnou lepší odolnost těrky série GOLD. Obecně vůbec platí, že tvrdší těrky jsou odolnější vůči účinkům rozpouštědel, než těrky standardní měkčí, které bývají často dodávány z jiných zdrojů či aplikací.



Řada terek určená a vyrobená výhradně pro potřebu tisku na CD a DVD disky

- ◆ UV kompatibilní
- ◆ Hrany s dlouhou životností
- ◆ Malé rozměrové tolerance
- ◆ Hladké opracování
- ◆ Možnost užití ze 4 stran

Těrky **OPTIMA** jsou dostupné ve variantách ORA **Prism** a nově ve variantě **GOLD** se zvýšenou tuhostí.

Prism

75A Bílá
80A Bílá
85A Bílá
90A Bílá

Prism

75A Zelená
80A Tm. modrá
85A Sv. modrá
90A Červená

Gold

75A Zlatá
80A Zlatá
85A Zlatá
90A Zlatá

Dodávané velikosti

Všechny standardní a speciální
25x2x150 : 25x5x140
30x5x15 : atd....
(velké velikosti jsou rovněž k dispozici)

Série **Prism** pro větší odskok a užití ve všech UV aplikacích. Série **Gold** – tvrdá těrka pro jemný detail.

KÓDOVÁNÍ TĚRKOVÉHO MATERIÁLU

ORA

| ULTIMA | Shore A Tvrdost | Barva | Kód | Kód |
|---------------|--------------------|---------------|------|------|
| | 45 | Bílá | 7450 | U450 |
| | 55 | Bílá | 7550 | U550 |
| | 60 | Oranžová | 7602 | U602 |
| | 60 | Bílá | 7600 | U600 |
| | 65 | Červená | 7671 | U671 |
| | 65 | Bílá | 7650 | U650 |
| | 70 | Tmavě zelená | 7704 | U704 |
| | 70 | Bílá | 7700 | U700 |
| | 75 | Světle zelená | 7724 | U724 |
| | 75 | Bílá | 7750 | U750 |
| | 80 | Tmavě modrá | 7805 | U805 |
| | 80 | Bílá | 7800 | U800 |
| | 85 | Světle modrá | 7825 | U825 |
| | 85 | Bílá | 7850 | U850 |
| | 90 | Bílá | 7900 | U900 |

| LUMINA | | | | |
|---------------|----|-----------|---------|---------|
| | 65 | Průhledná | 2650/TP | L650/TP |
| | 70 | Žlutá | 2703 | L703 |
| | 70 | Průhledná | 2700/TP | L700/TP |
| | 75 | Zelená | 2754 | L754 |
| | 75 | Průhledná | 2750/TP | L750/TP |
| | 80 | Bílá | 2800 | L809 |
| | 80 | Průhledná | 2800/TP | L800/TP |
| | 85 | Modrá | 2855 | L855 |
| | 85 | Průhledná | 2850/TP | L850/TP |

| MAXIMA | | | | |
|---------------|----|---------------|------|------|
| | 60 | Oranžová | 8602 | M602 |
| | 65 | Červená | 8651 | M651 |
| | 70 | Tmavě zelená | 8704 | M704 |
| | 75 | Světle zelená | 8754 | M754 |
| | 80 | Tmavě modrá | 8805 | M805 |
| | 85 | Světle modrá | 8855 | M855 |

| TETRA | | | | |
|--------------|-------|---------|------|------|
| | 55/60 | Žlutá | 5573 | T573 |
| | 60/65 | Červená | 5621 | T621 |
| | 65/70 | Červená | 5671 | T671 |
| | 70/75 | Zelená | 5724 | T724 |
| | 75/80 | Modrá | 5775 | T775 |
| | 80/85 | Modrá | 5825 | T825 |
| | 85/90 | Modrá | 5875 | T875 |
| | 90/95 | Tělová | 5930 | T930 |

Tolerance tvrdostí řady **ULTIMA** / **LUMINA** / **MAXIMA** činí +/- 2A
Tolerance tvrdostí řady **TETRA** uvedena.

Kódování dle data

A B C D E F atd.....
2000 2001 2002 2003 2004 2005

1= Leden, 2= Únor, 3= Březen, 4=Duben, atd.....

Tudíž kód E/5 representuje Květen 2004