

FOMATONE MG

ČERNOBÍLÝ ZVĚTŠOVACÍ PAPIR S PROMĚNNOU GRADACÍ V TEPLÉM TÓNU

Charakteristika

FOMATONE MG je fotografický papír s proměnnou gradací, pracující v teplém tónu, vhodný zejména pro portrétní fotografii a práce ve stylu retro. Jeho gradace se mění při expozici pomocí barevných filtrů v širokém rozmezí od extra měkké až po ultra tvrdou. Je vyroben s použitím speciální chlorobromostříbrné emulze, která dává vyvolanému stříbrnému obrazu hnědozelený až teple hnědý tón, který lze dále ovlivnit typem vývojky. Podložka, na které se materiál vyrábí, je zbarvena v souladu s tónem vyvolaného stříbra, což dává vyniknout bohaté stupnici teplých polotónů od světle krémových až po sytě hnědozelené, hnědočerné popř. oranžovočerné apod. FOMATONE MG má nižší citlivost, proto je vhodný především ke kontaktním pracím, lze jej však použít i jako zvětšovací papír. Speciální chlorobromostříbrná emulze tohoto papíru umožňuje aplikaci kreativních metod v rámci tzv. „lith“ procesu.

Materiál se vyrábí ve třech typech:

- FOMATONE MG Classic – s použitím barytovaného kartonu, povrch lesklý, matný a velvet.
- FOMATONE MG Classic 532-II Nature a 542-II Chamois – s použitím přírodní kartonové podložky s krémovým (532-II) a chamois (542-II) odstínem, povrch hladký matný s jemným třípřtlem.

Adjustace

FOMATONE MG se vyrábí ve všech obvyklých formátech a v rolích do šíře 108 cm.

Osvětlení temné komory

FOMATONE MG se běžně zpracovává při nepřímém bezpečném osvětlení o vlnové délce 610 nm a vyšší, odpovídající barva ochranného osvětlení oranžová. Vzhledem ke své nízké citlivosti může být zpracováván materiál vystaven tomuto, popř. i jinému adekvátnímu typu ochranného osvětlení po dobu delší, než u běžných druhů černobílých papírů (Fomabrom, Fomaspeed apod.).

Expozice

FOMATONE MG může být exponován ve všech typech zvětšovacích přístrojů a kopírek s normální nebo halogenovou žárovkou. Zvláště vhodné pro expozici jsou přístroje se speciální barevnou hlavou pro multigradační papíry. Lze použít i jiné zvětšovací přístroje, při expozici je však třeba zařadit samostatné korekční filtry. Při zvětšování je třeba vzít v úvahu, že citlivost tohoto papíru ve srovnání s ostatními papíry FOMA je podstatně nižší, proto vyžaduje adekvátně vyšší expozici. Dále je třeba respektovat Schwarzschildův efekt, který se uplatňuje zejména při dlouhých expozicích (nad 15 min), resp. malé intenzitě světla při expozici.

Řízení gradace

Gradaci lze plynule nebo stupňovitě měnit od extra měkké (gradace 0, 00) až po ultra tvrdou (gradace 5). Vzhledem k tomu, že FOMATONE MG je senzibilizován v modré a zelené oblasti spektra, řídí se gradace při expozici pomocí žlutých a purpurových filtrů. Je-li exponován pouze modrocitlivý podíl emulze (pod purpurovým filtrem), gradace se zvyšuje, je-li exponován zelenocitlivý podíl emulze (pod žlutým filtrem), gradace se snižuje. Bez použití barevné filtrace má papír gradaci speciální (2).

K řízení gradace lze použít následujících metod a zařízení:

- standardní sady filtrů pro papíry s proměnnou gradací (Foma Variant Filters, Ilford Multigrade Filters apod.)
- purpurové a žluté filtry v barevných hlavách
- speciální zvětšovací hlavy pro papíry s proměnnou gradací
- barevné kopírovací filtry (žlutý a purpurový)
- barevné kopírky s programem pro papír s proměnnou gradací
- černobílé kopírky s předřazeným purpurovým filtrem pro tvrdou a ultratvrdou gradaci

Filtrace s barevnými hlavami:

gradace	0	1	2	3	4
DURST	40 Y	20Y	20M	60M	130M
MEOPTA	80 Y	50Y	20M	60M	130M

Zpracování

FOMATONE MG lze zpracovávat ručně (v miskách), příp. i strojně ve vyvolávacích automatech. Způsob zpracování se nijak neliší od zpracování ostatních papírů FOMA. Vhodné jsou všechny běžné vývojky, pro dosažení hnědozeleného tónu doporučujeme zejména vývojky Fomatol LQN a Fomatol P, pro dosažení teple hnědého tónu vývojku Fomatol PW, která byla vyvinuta speciálně pro tento papír. Obecně je třeba počítat s tím, že ve vývojkách, které produkují výraznější tón obrazu, se zpravidla snižuje využití citlivosti a kontrast. Přerušení vyvolávání před ustalováním je u tohoto materiálu velmi důležité – nedodržení doporučeného postupu může vést k nehomogenitám v šedých plochách pozitivu.

Z vývojek zahraničních výrobců lze pro zvýraznění tónu obrazu použít speciální vývojky pro teplý tón, např. Agfa Neutol WA, Tetenal Neutral type Liquid, Maco Lith aj.

Pro kreativní aplikace tzv. lith procesu jsou vhodné papíry Fomatone MG Classic nové emulzní řady, počínaje emulzní šarží 0680. Vzhledem ke specifickým zpracovatelským podmínkám a výrazně diferencovaným interaktivním účinkům speciálních „lith“ vývojek je třeba každou emulzní šarží papírů zkusit samostatně (zejména úpravy osvitové i vyvolávací doby).

Ruční zpracování

zpracovatelský krok	zpracovatelská lázeň	čas	teplota (°C)
vyvolávání	Fomatol LQN (1+7)	1–3 min.	20
	Fomatol PW (1+0)	2–3 min.	20
přerušení	2 %ní kys. octová	20–30 sec.	20
	nebo Fomacitro (1+19)	10–20 sec.	20
ustálení	Fomafix (1 + 5)	1,5 min.	20
	Fomafix P	3 min.	20
praní	tekoucí voda	2 (30*) min.	nad 12
		4 (45*) min.	pod 12

Pozn.: údaj */ platí pro FOMATONE MG Classic

Sušení: FOMATONE MG se neleští, pouze suší – buď volně rozložené při pokojové teplotě nebo horkým vzduchem do teploty max. 70 °C.

FOMATONE MG Classic se doporučuje sušit volně rozložené při pokojové teplotě, příp. horkým vzduchem do teploty 70 °C a následně lisovat nebo sušit při teplotě do 35 °C ve vypnutém stavu.

Pozn.: Vývojku FOMATOL PW je možné dále ředit vodou pro získání ještě teplejšího tónu. Potom je ale nutné prodloužit vyvolávací dobu – při ředění 1+1 na dvojnásobek, při ředění 1+3 na čtyřnásobek původní vyvolávací doby.

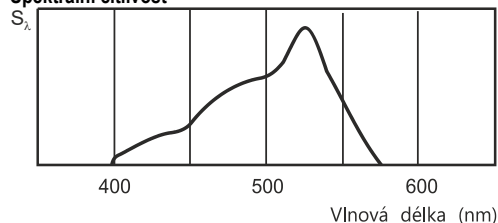
Technické údaje (filtry k řízení gradace Ilford Multigrade)

filtr	gradace	citlivost ISO R	prodlužovací faktor (t_{rel})	D_{max}
00	speciální měkká	140	3,4	2,0
0	extra měkká	120	3,4	2,0
1	měkká	105	3,0	2,0
–	speciální	90	–	2,0
2	speciální	90	2,4	2,0
3	normální	75	2,0	2,0
4	tvrdá	70	2,4	2,0
5	ultra tvrdá	55	3,0	2,0

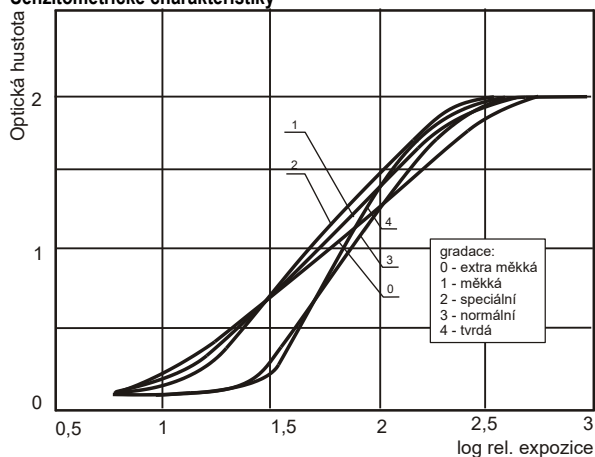
Technické údaje (filtry k řízení gradace Foma Variant)

filtr	gradace	citlivost ISO R	prodlužovací faktor ($t_{rel.}$)	D_{max}
2xy	extra měkká	120	2,0	2,0
Y	měkká	105	1,5	2,0
-	speciální	90	-	2,0
M1	speciální	80	1,5	2,0
2xM1	normální	75	1,8	2,0
M2	tvrdá	65	2,0	2,0
2xM2	ultra tvrdá	55	3,0	2,0

Spektrální citlivost



Senzitometrické charakteristiky



Uvedené křivky platí pro lesklý povrch. Jiný povrch, zejména matný, způsobuje pokles hodnoty maximální hustoty.

Tónování

FOMATONE MG lze tónovat dvouláznovým tónovačem FOMATONER Sepia, který umožní dosáhnout zajímavého žlutohnědého zbarvení obrazu. Teplota tónovací lázně nehraje v tomto případě tak významnou roli jako u fotopapírů typu FOMASPEED a FOMABROM. Pro tónování je nutné fotografie mírně přeexponovat.

Modrý tón se získá použitím soupravy Fomatoner Indigo. Intenzita tónu závisí na ředění, teplotě a době tónování.

Skladování

FOMATONE MG se skladuje v neporušeném originálním balení na suchém a chladném místě (teplota 5–25 °C, relativní vlhkost 40 – 60 %), mimo dosah působení škodlivých par, plynů a ionizujícího záření.

Výrobek je vyráběn a uváděn na trh v souladu se systémem jakosti podle mezinárodní normy ČSN EN ISO 9001.