

## Nuances Applications Usure

Nuance EVAMET	Classe ISO	WC (%)	Co (%)	Autre (%)	Taille de grain	Densité	Dureté Hv30	Rm Compression	Rm Flexion
MG41	K01	> 95	4		micrograin	15,1	2050 +0/+25	-	3000
MG5	K01	> 94	5		micrograin	14,9	1950 +0/+25	-	3100
MG7	K01/K05	> 92	7		micrograin	14,8	1850 +0/+25	-	3100
CH01	K05	> 93	5,5		fin	14,93	1650 +/-50	6600	1950
CH1	K10	> 91	6		fin	14,6	1530 +/- 50	6200	2000
MG10	K15	> 89	10		micrograin	14,5	1600 +/- 50	6300	3500
G1	K20	> 92	6		moyen	14,85	1520 +/- 50	5500	2200
MG12	K20/K25	> 87	12		micrograin	14,2	1470 +0/+25	-	3500
G2	K30	> 88	10		fin-moyen	14,35	1350 +/- 50	5200	2500
G2RC	K30	> 86	11	2,7	fin-moyen	14,15	1330 +/- 50	5100	2500
MG35	K40	> 83	15		micrograin	13,95	1340 +/-50	4200	2600
G25	K35	> 85	12,5		fin-moyen	14,3	1250 +/-50	4400	2600
G3	K40	> 83	15		fin-moyen	13,88	1160 +/- 50	3600	2700
G35	K40	> 84	15		gros	14	1050 +/- 50	3500	2900
G45	-	> 78	20		gros	13,5	950 +/- 50	3600	2850
G6	-	> 73	25		gros	13,1	800 +/- 50	3300	2700

## Utilisations des Nuances evamet® pour des usages divers

### USINAGE « DUR » + APPLICATION USURE (SANS CHOCS)

#### Applications :

- Outils spéciaux usinage dur type cylindres de laminoirs.
- Pièces d'usure diverses non soumises aux chocs tels que plots d'extrusion de matériaux divers.

### TRES GRANDE RESISTANCE A L'USURE : FROTTEMENT / ABRASION

#### Applications :

- Outillages pour métallurgie des poudres (moules de compression).
- Filières d'extrusion de pâte abrasive.
- Tréfilages fins, boulets d'étirage, buses, métrologie.

### GRANDE RESISTANCE A L'USURE

#### Applications :

- Filières d'étirage, de tréfilage, guides de précision, molettes, racleurs.

### TRES GRANDE RESISTANCE A L'USURE ET A LA FLEXION

#### Applications :

- Outils rotatifs de coupe à haut rendement : disques, forets monoblocs, outillages de compression de poudres (poinçons / matrices).
- Toute pièce sollicitée à l'usure et à des contraintes importantes.

### CONÇUE POUR PIECES SUBISSANT DE FAIBLES CHOCS

#### Applications :

- Petits outillages d'emboutissage, bagues d'étanchéité, guides de centerless.
- Palpeurs, butées, pointes de tour, disques de découpe, patins divers.

### BONNE RESISTANCE AUX CHOCS

#### Applications :

- Matrices diverses : (calibrage / sertissage / découpage léger).
- Galets, gabarits, billes de broyage, pièces diverses pour forage pétrolier.

### GRANDE RESISTANCE AUX CHOCS ET A LA FLEXION

#### Applications :

- Filières d'étirage à gros débit, cisailage, gros sertissage, poinçons divers.
- Tout outillage à fortes sollicitations mécaniques.

### CONÇUE POUR OUTILS DE FRAPPE

#### Applications :

- Tout outillage de frappe avec moyens et gros chocs.
- Matrices de frappe à froid, de découpage et d'emboutissage.

### CONÇUE POUR OUTILS DE FRAPPE

#### Applications :

- Tout outillage de frappe avec gros chocs.
- Matrices de frappe, marteaux, enclumes de forgeage.

### TRES GRANDE RESISTANCE AUX CHOCS

#### Applications :

- Frappe à froid avec très gros chocs.

#### Nota :

Les applications citées ne le sont qu'à titre d'exemple. Nous nous tenons à votre disposition pour tout renseignement concernant d'autres applications éventuelles.

G2  
G25

G2RC

G3  
MG35

G35

G45

G6

## Grades and Wear Applications

Grade	Classe ISO	WC (%)	Co (%)	Other (%)	Average grain size	Density	Hardness	Compr.Rupt. Strength	Transv. Rupt. Strength
MG41	K01	> 95	4		submicron	15,1	2050 +0/+25	-	3000
MG5	K01	> 94	5		submicron	14,9	1950 +0/+25	-	3100
MG7	K01/K05	> 92	7		submicron	14,8	1850 +0/+25	-	3100
CH01	K05	> 93	5,5		fine	14,93	1650 +/-50	6600	1950
CH1	K10	> 91	6		fine	14,6	1530 +/- 50	6200	2000
MG10	K15	> 89	10		submicron	14,5	1600 +/- 50	6300	3500
G1	K20	> 92	6		medium	14,85	1520 +/- 50	5500	2200
MG12	K20/K25	> 87	12		submicron	14,2	1470 +0/+25	-	3500
G2	K30	> 88	10		medium	14,35	1350 +/- 50	5200	2500
G2RC	K30	> 86	11	2,7	medium	14,15	1330 +/- 50	5100	2500
MG35	K40	> 83	15		submicron	13,95	1340 +/-50	4200	2600
G25	K35	> 85	12,5		medium	14,3	1250 +/-50	4400	2600
G3	K40	> 83	15		medium	13,88	1160 +/- 50	3600	2700
G35	K40	> 84	15		coarse	14	1050 +/- 50	3500	2900
G45	-	> 78	20		coarse	13,5	950 +/- 50	3600	2850
G6	-	> 73	25		coarse	13,1	800 +/- 50	3300	2700

## Use of *evamet*<sup>®</sup> grades in miscellaneous applications

### “HARD” MACHINING + WEAR APPLICATION (WITHOUT SHOCKS)

#### Applications :

- Special tools for hard machining of steel mill roller type parts.
- Wear parts not subject to shock such as extrusion die plugs for various materials.

MG41  
MG5  
MG7

### VERY HIGH WEAR RESISTANCE: RUBBING / ABRASION

#### Applications :

- Tooling for powder metallurgy (compression moulds).
- Extrusion dies for abrasive pastes.
- Fine cold drawing, drawing blocks, nozzles, measuring instruments.

CH01

### HIGH WEAR RESISTANCE

#### Applications :

- Wire drawing and cold drawing dies, precision guides, knurling wheels, scrapers.

CH1

### VERY HIGH WEAR AND BENDING RESISTANCE

#### Applications :

- High throughput rotary cutting tools: discs, single-piece drills, powder compression tools (punches/dies).
- All parts subject to wear and high stresses.

MG10  
MG12

### DESIGNED FOR PARTS UNDERGOING MILD SHOCKS

#### Applications :

- Small stamping tools, sealing rings, centreless guides.
- Copy followers, end stops, lathe centres, cutting discs, various skids.

G1

### GOOD SHOCK RESISTANCE

#### Applications :

- Various dies: (sizing/swaging/light cutting).
- Rollers, templates, crushing balls, miscellaneous oil drilling parts.

G2  
G25

### HIGH RESISTANCE TO SHOCKS AND BENDING

#### Applications :

- High throughput drawing dies, shears, heavy swaging, various punches.
- All tools undergoing high mechanical stress.

G2RC

G3  
MG35

### DESIGNED FOR STRIKING TOOLS

#### Applications :

- All striking tools with medium and high shocks.
- Cold dies for heading, trimming, stamping.

G35

### DESIGNED FOR STRIKING TOOLS

#### Applications :

- All striking tools undergoing heavy shock.
- Heading dies, hammers, forging anvils.

G45

### VERY HIGH SHOCK RESISTANCE

#### Applications :

- Cold striking with high shock loads.

G6

#### N.B. :

The applications quoted are only examples. Please feel free to contact us with any enquiries concerning other potential applications.