

INFORMATION PRODUITS

AKROMID® A (PA 6.6) et AKROMID® B (PA 6)



AKROMID® A AKROLEN® AF-Color® AKROMID® S AKROLO
ID® S AF-Color® AKROLOY® AKROMID® T AF-Carbon® AKROMID® B AF-Complex® AKROLEN® AKROMID® A AF

Chers clients AKRO,

Avec la brochure « gamme produits », nous souhaitons vous donner un aperçu complet de notre portfolio AKROMID® A et B et les informations nécessaires. Ces informations n'illustrant que certains aspects de nos possibilités de production et les composants étant souvent soumis à des exigences particulières, nous vous invitons à toujours contacter notre plateforme de conseil/clients pour toute question ou demandes personnelles. Vous pourrez y aborder de façon professionnelle, vos thèmes, questions et problèmes et obtiendrez les réponses adéquates.

Nous, les représentants de AKRO-PLASTIC GmbH, sommes à la fois producteurs et fournisseurs de services. Nos produits éprouvés font l'objet d'évolutions continues et d'une adaptation aux exigences du marché.

Grâce à notre gestion de la qualité certifiée et à notre laboratoire d'essai interne accrédité (voir brochure séparée), nous définissons de nouvelles normes. Et vous, en tant que client, constituez une interface d'importance cruciale. Ce n'est qu'au travers de vos souhaits, de vos questions et de vos exigences, que nous parviendrons à conduire ces développements vers une réussite certaine.

Et nous devrions à l'avenir continuer de conjuguer ainsi nos efforts.

| Valeurs de référence pour les matériaux incolores à 23°C | Conditions d'essai | Méthode d'essai |
|--|-------------------------------|-----------------|
| Propriétés mécaniques | | |
| Module d'élasticité en traction | 1 mm/min | ISO 527-1/2 |
| Limite élastique ² / tension à la rupture | 5 mm/min | ISO 527-1/2 |
| Allongement à la rupture | 5 mm/min | ISO 527-1/2 |
| Module de flexion | 2 mm/min | ISO 178 |
| Résistance à la flexion | 2 mm/min | ISO 178 |
| Résistance au choc Charpy | 23 °C | ISO 179/1eU |
| Résistance au choc Charpy | -30 °C | ISO 179/1eU |
| Résil. au choc Charpy sur éprouv. entaillée | 23 °C | ISO 179/1eA |
| Résil. au choc Charpy sur éprouv. entaillée | -30 °C | ISO 179/1eA |
| Propriétés électriques | | |
| Résistivité volumique | | IEC 60093 |
| Résistivité surfacique | | IEC 60093 |
| Résistance au cheminement à l'arc (CTI) | Solution d'essai A | IEC 60112 |
| Propriétés thermiques | | |
| Point de fusion | | ISO 11357-1/3 |
| Stabilité dimensionnelle, HDT/A | 1,8 MPa | ISO 75-2 |
| Stabilité dimensionnelle, HDT/B | 0,45 MPa | ISO 75-2 |
| Stabilité dimensionnelle, HDT/C | 8 MPa | ISO 75-2 |
| Coefficient de dilatation therm. linéaire | 23 °C à 80 °C | ISO 11359-1/2 |
| Coefficient de dilatation therm. linéaire | 23 °C à 80 °C | ISO 11359-1/2 |
| Ind. therm., se réf. à une baisse de résistance à la traction de 50 % ² | 5 000 h | IEC 216 |
| Ind. therm., se réf. à une baisse de résistance à la traction de 50 % ² | 20 000 h | IEC 216 |
| Réaction au feu | | |
| Combustibilité UL 94 | 1,6 mm | UL 94 |
| Vitesse de combustion selon FMVSS 302 (< 100 mm/min) | > 1 mm d'épaisseur | FMVSS 302 |
| Essai au fil incandescent, GWFI | 1,6 mm | IEC 60695-12 |
| Propriétés générales | | |
| Densité | 23 °C | ISO 1183 |
| Teneur en matériaux de renfort | | ISO 1172 |
| Absorption d'humidité | 23 °C/50 % H.r. | ISO 1110 |
| Absorption d'eau | 23 °C/saturée | ISO 62 |
| Traitement | | |
| Fluidité | Spirale d'écoul. ³ | AKRO |
| Retrait de moulage, longitudinal | | ISO 294-4 |
| Retrait de moulage, transversal | | ISO 294-4 |

Les matériaux AKROMID® fabriqués sur le site de production basé en Chine possèdent la même nomenclature, mais sont repérables par un numéro de lot différent.

Série standard AKROMID® A3 (PA 6.6)

AKROMID® B AF-Carbon® AKROMID® T AF-Complex®
AKROMID® T AF-Color® AKROMID® S AKROLEN® AKROLOY® AF-Complex® AKROMID® A AF-Carbon® AKROLOY®

| Unité | A3 ¹ (2414) | | A3 GF 10 (2852) | | A3 GF 15 (2418) | | A3 GF 20 (2419) | | A3 GF 25 (2420) | |
|---------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné |
| MPa | 3 100 | 1 100 | 4 800 | 2 800 | 6 400 | 3 700 | 7 200 | 4 600 | 8 500 | 6 000 |
| MPa | 85/ | 50/ | /115 | /70 | /140 | /80 | /160 | /100 | /185 | /115 |
| % | >25 | >50 | 3,5 | 20 | 3,5 | 12 | 3,5 | 8 | 3,5 | 6,5 |
| MPa | 2 800 | | 4 400 | | 6 100 | | 7 000 | 5 000 | 7 600 | 6 200 |
| MPa | 110 | | 170 | | 200 | | 235 | 165 | 260 | 200 |
| kJ/m ² | s.r. | s.r. | 38 | 116 | 45 | 88 | 60 | 86 | 70 | 90 |
| kJ/m ² | s.r. | | 37 | | 43 | | 48 | | 64 | |
| kJ/m ² | 3 | 13 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 11 | 10 | 13 |
| kJ/m ² | 2 | | 4 | | 6 | | 8 | | 9 | |
| Ohm x cm | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ |
| Ohm | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ |
| | 600 | | 550 | | 550 | | 550 | | 550 | |
| | sec | | sec | | sec | | sec | | sec | |
| °C | 262 | | 262 | | 262 | | 262 | | 262 | |
| °C | 75 | | 245 | | 245 | | 250 | | 255 | |
| °C | 215 | | 260 | | 260 | | 260 | | 260 | |
| °C | | | | | | | | | | |
| 10 ⁻⁴ /K | 0,71 | | | | 0,34 | | | | | |
| 10 ⁻⁴ /K | 1,1 | | | | 1,11 | | | | | |
| °C | 115 – 145 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | |
| °C | 100 – 120 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | |
| Classe | V-2 | | HB | | HB | | HB | | HB | |
| mm/min | + | | + | | + | | + | | + | |
| °C | 750 | | 650 | | 650 | | 650 | | 650 | |
| g/cm ³ | 1,14 | | 1,20 | | 1,24 | | 1,28 | | 1,32 | |
| % | - | | 10 | | 15 | | 20 | | 25 | |
| % | 2,9 – 3,1 | | 2,6 – 2,8 | | 2,5 – 2,7 | | 2,3 – 2,5 | | 2,0 – 2,2 | |
| % | 8,0 – 9,0 | | 7,5 – 8,0 | | 6,7 – 7,3 | | 6,7 – 7,2 | | 5,7 – 6,3 | |
| mm | 1 040 | | 1 020 | | 990 | | 950 | | 890 | |
| % | 1,86 | | 0,64 | | 0,43 | | 0,32 | | 0,24 | |
| % | 2,25 | | 1,47 | | 1,37 | | 1,32 | | 1,27 | |

Des valeurs de contrôle « conditionné » = ont été définies selon la norme ISO 1110 sur des échantillons stockés.

Valeurs de contrôle « sec » = humidité résiduelle < 0,10 %

s.r. = sans rupture

+ = réussi

non renforcé et renforcé)

AKROMID[®] A AKROLEN[®] AF-Color[®] AKROMID[®] S AKRO
 MID[®] s AF-Color[®] AKROLOY[®] AKROMID[®] T AF-Carbon[®] AKROMID[®] B AF-Complex[®] AKROLEN[®] AKROMID[®] A

| A3 GF 30 (2397) | | A3 GF 35 (2421) | | A3 GF 40 (1258) | | A3 GF 50 (2423) | | A3 GF 60 (2424) | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné |
| 10 000 | 7 100 | 11 600 | 8 400 | 12 300 | 9 500 | 16 700 | 12 600 | 20 500 | 15 800 |
| /200 | /130 | /215 | /145 | /225 | /160 | /250 | /180 | /260 | /190 |
| 3 | 5,5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2,5 | 3,5 | 2 | 2,5 |
| 8 800 | 7 200 | 10 000 | 8 000 | 12 000 | | 15 200 | 13 600 | 19 800 | |
| 285 | 220 | 300 | 245 | 360 | | 380 | 310 | 400 | |
| 85 | 95 | 92 | 102 | 100 | 105 | 105 | 110 | 102 | 105 |
| 80 | | 90 | | 95 | | 105 | | 97 | |
| 12 | 16 | 15 | 19 | 17 | 20 | 19 | 23 | 19 | 22 |
| 11 | | 13 | | 15 | | 16 | | 19 | |
| 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ |
| 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ |
| 550 | | 550 | | 550 | | 550 | | 550 | |
| sec | | sec | | sec | | sec | | sec | |
| 262 | | 262 | | 262 | | 262 | | 262 | |
| 255 | | 255 | | 260 | | 260 | | 260 | |
| 260 | | 260 | | 260 | | 260 | | 260 | |
| 210 | | 220 | | 225 | | 235 | | 235 | |
| 0,19 | | | | | | 0,17 | | | |
| 0,95 | | | | | | 0,88 | | | |
| 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | |
| 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | |
| HB | | HB | | HB | | HB | | HB | |
| + | | + | | + | | + | | + | |
| 650 | | 650 | | 650 | | 650 | | 650 | |
| 1,36 | | 1,40 | | 1,46 | | 1,57 | | 1,71 | |
| 30 | | 35 | | 40 | | 50 | | 60 | |
| 1,9 – 2,1 | | 1,8 – 2,0 | | 1,7 – 1,9 | | 1,3 – 1,5 | | 1,0 – 1,2 | |
| 5,2 – 5,8 | | 4,7 – 5,3 | | 4,3 – 4,7 | | 3,7 – 4,3 | | 3,2 – 3,7 | |
| 830 | | 770 | | 720 | | 600 | | 530 | |
| 0,18 | | 0,17 | | 0,16 | | 0,25 | | 0,44 | |
| 1,28 | | 1,25 | | 1,19 | | 1,16 | | 0,76 | |

¹ = Limite élastique et déformation à la rupture : Vitesse d'essai 50 mm/min

² = en fonction de la stabilisation choisie, voir les exemples d'application

³ = Température de l'outil 100 °C, température dans la masse : 320 °C, pression d'injection : 750 bars, section de la spirale d'écoulement : 7 mm x 3,5 mm

Série standard AKROMID® B3 (PA 6

AKROMID® B AF-Carbon® AKROMID® T AF-Complex® AKROMID® T AF-Color® AKROMID® S AKROLEN® AKROLDY® AF-Complex® AKROMID® A AF-Carbon® AKRO

| Unité | B3 ¹ (2500) | | B3 GF 10 (2829) | | B3 GF 15 (2469) | | B3 GF 20 (2470) | | B3 GF 25 (2471) | |
|---------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné |
| MPa | 3 600 | 1 200 | 4 500 | 2 700 | 5 800 | 3 300 | 6 800 | 4 200 | 8 500 | 6 000 |
| MPa | 85/ | 45/ | /105 | /55 | /120 | /75 | /150 | /85 | /160 | /100 |
| % | >20 | >50 | 3,5 | 17 | 3 | 9,5 | 3,5 | 7,5 | 3,5 | 6,5 |
| MPa | 3 100 | | 3 500 | | 5 200 | | 6 100 | | 7 000 | |
| MPa | 120 | | 150 | | 180 | | 230 | | 245 | |
| kJ/m ² | s.r. | s.r. | 47 | 115 | 52 | 95 | 73 | 88 | 85 | 90 |
| kJ/m ² | s.r. | | 41 | | 43 | | 65 | | 55 | |
| kJ/m ² | 3 | 12 | 5 | 8 | 7 | 11 | 9 | 14 | 12 | 16 |
| kJ/m ² | 2 | | 5 | | 6 | | 8 | | 10 | |
| Ohm x cm | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ |
| Ohm | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ |
| | 600 | | 550 | | 550 | | 550 | | 575 | |
| | sec | | sec | | sec | | sec | | sec | |
| °C | 220 | | 220 | | 220 | | 220 | | 220 | |
| °C | 60 | | 200 | | 205 | | 210 | | 210 | |
| °C | 180 | | 220 | | 220 | | 220 | | 220 | |
| °C | | | | | | | | | | |
| 10 ⁻⁴ /K | | | | | 0,23 | | | | | |
| 10 ⁻⁴ /K | | | | | 0,96 | | | | | |
| °C | 100 – 140 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | |
| °C | 100 – 120 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | |
| Classe | V-2 | | HB | | HB | | HB | | HB | |
| mm/min | + | | + | | + | | + | | + | |
| °C | 750 | | 650 | | 650 | | 650 | | 650 | |
| g/cm ³ | 1,13 | | 1,20 | | 1,23 | | 1,27 | | 1,31 | |
| % | - | | 10 | | 15 | | 20 | | 25 | |
| % | 2,6 – 3,4 | | 2,6 – 3,4 | | 2,6 – 2,9 | | 2,4 – 2,7 | | 2,2 – 2,5 | |
| % | 9,0 – 10,0 | | 8,5 – 9,0 | | 7,7 – 8,3 | | 7,4 – 7,7 | | 6,8 – 7,4 | |
| mm | 1 070 | | 945 | | 865 | | 795 | | 715 | |
| % | 1,11 | | 0,44 | | 0,31 | | 0,23 | | 0,17 | |
| % | 0,95 | | 0,68 | | 0,74 | | 0,79 | | 0,82 | |

Des valeurs de contrôle « conditionné » = ont été définies selon la norme ISO 1110 sur des échantillons stockés.

Valeurs de contrôle « sec » = humidité résiduelle < 0,10 %

s.r. = sans rupture

+ = réussi

non renforcé et renforcé)

AKROMID[®] A AKROLEN[®] AF-Color[®] AKROMID[®] S AKROLO...
 ID[®] s AF-Color[®] AKROLOY[®] AKROMID[®] T AF-Carbon[®] AKROMID[®] B AF-Complex[®] AKROLEN[®] AKROMID[®] A A

| B3 GF 30 (2472) | | B3 GF 35 (2473) | | B3 GF 40 (2474) | | B3 GF 50 (2475) | | B3 GF 60 (2476) | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné | sec | conditionné |
| 9 600 | 5 500 | 11 500 | 7 300 | 12 800 | 8 200 | 17 000 | 10 300 | 21 000 | 15 500 |
| /185 | /110 | /195 | /120 | /205 | /130 | /230 | /145 | /240 | /150 |
| 3 | 5,5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 3,5 |
| 8 500 | | 10 000 | | 10 300 | | 14 900 | | 19 000 | |
| 270 | | 285 | | 300 | | 340 | | 370 | |
| 95 | 105 | 100 | 110 | 100 | 110 | 100 | 110 | 90 | 95 |
| 85 | | 90 | | 90 | | 90 | | 88 | |
| 13 | 18 | 15 | 21 | 17 | 23 | 20 | 26 | 20 | 25 |
| 12 | | 13 | | 14 | | 16 | | 19 | |
| 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ | 10 ¹³ | 10 ¹⁰ |
| 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ | 10 ¹² | 10 ¹⁰ |
| 575 | | 575 | | 550 | | 550 | | 550 | |
| sec | | sec | | sec | | sec | | sec | |
| 220 | | 220 | | 220 | | 220 | | 220 | |
| 210 | | 215 | | 215 | | 220 | | 220 | |
| 220 | | 220 | | 220 | | 220 | | 220 | |
| 150 | | 165 | | 170 | | 185 | | 190 | |
| 0,16 | | | | | | 0,11 | | | |
| 0,95 | | | | | | 0,94 | | | |
| 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | | 160 – 175 | |
| 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | | 130 – 150 | |
| HB | | HB | | HB | | HB | | HB | |
| + | | + | | + | | + | | + | |
| 650 | | 650 | | 650 | | 650 | | 650 | |
| 1,36 | | 1,41 | | 1,46 | | 1,56 | | 1,70 | |
| 30 | | 35 | | 40 | | 50 | | 60 | |
| 2,1 – 2,3 | | 1,8 – 2,1 | | 1,5 – 1,8 | | 1,3 – 1,6 | | 0,9 – 1,2 | |
| 6,3 – 6,9 | | 5,9 – 6,5 | | 5,2 – 5,7 | | 4,5 – 5,1 | | 3,9 – 4,4 | |
| 655 | | 605 | | 540 | | 430 | | 345 | |
| 0,14 | | 0,11 | | 0,10 | | 0,15 | | 0,28 | |
| 0,83 | | 0,83 | | 0,87 | | 0,88 | | 0,67 | |

¹ = Limite élastique et déformation à la rupture : Vitesse d'essai 50 mm/min

² = en fonction de la stabilisation choisie, voir les exemples d'application

³ = Température de l'outil 100 °C, température dans la masse : 320 °C, pression d'injection : 750 bars, section de la spirale d'écoulement : 7 mm x 3,5 mm

Nous avons hâte d'en discuter avec vous !



AKRODY® AKROMID® B AF-Carbon® AKROMID® T AF-Complex®
AKROMID® T AF-Color® AKROMID® S AKROLEN® AKRODY® AF-Complex® AKROMID® A AF-Carbon® AKROMID®

AKRO-PLASTIC GmbH
Member of the Feddersen Group

Industriegebiet Brohltal Ost • Im Stiefelfeld 1 • 56651 Niederrissen • Allemagne
Téléphone : +49(0)2636-9742-0 • Télécopieur : +49(0)2636-9742-31
info@akro-plastic.com • www.akro-plastic.com

Domaines d'application

AKROMID® B AF-Carbon® AKROMID® T AF-Complex®
AKROMID® T AF-COLOR® AKROMID® S AKROLEN® AKROLDY® AF-Complex® AKROMID® A AF-Carbon® AKRO

AKROMID® A et B sont des composants standards de compounds possédant une large palette d'applications. Voici quelques exemples démontrant que différentes activités ont déjà intégré avec succès ces matériaux dans leurs produits innovants.

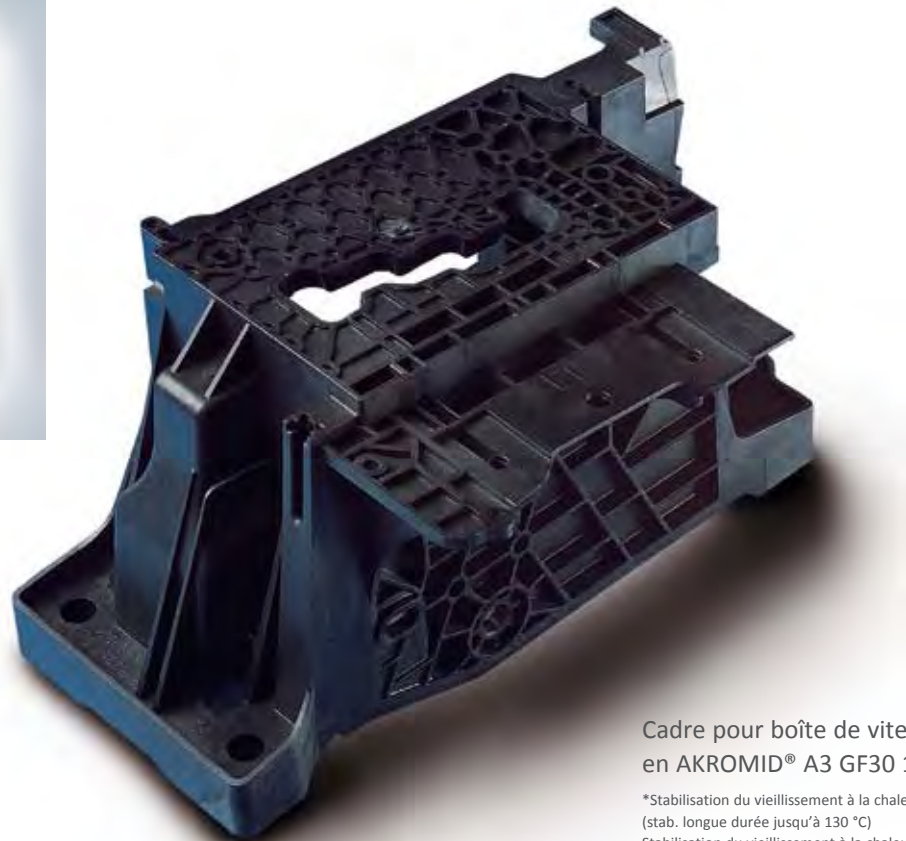
Sur la base de ces standards, nous sommes en mesure de développer des compounds à façon pour des applications spécifiques, ce qui n'a bien entendu pas pu être pris en compte dans le programme de base.



Télécommande directionnelle en AKROMID® B3 GF30



Support spécial lambda en AKROMID® B3 GF30



Cadre pour boîte de vitesse en AKROMID® A3 GF30 1*

*Stabilisation du vieillissement à la chaleur 1 (stab. longue durée jusqu'à 130 °C)
Stabilisation du vieillissement à la chaleur 5 (stab. longue durée jusqu'à 150 °C), uniquement sur les couleurs atténuées

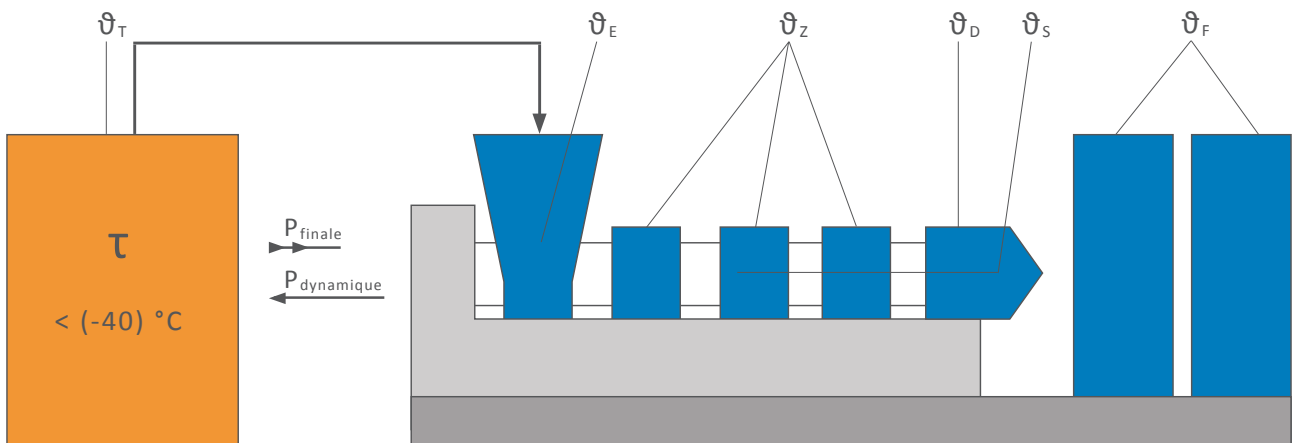
Conditions de transformations

AKROMID® A AKROLEN® AF-Color® AKROMID® S AKROLO...
 ID® S AF-Color® AKROLOY® AKROMID® T AF-Carbon® AKROMID® B AF-Complex® AKROLEN® AKROMID® A

AKROMID® A et B peuvent être transformés sur des presses à injecter standard en respectant les re-

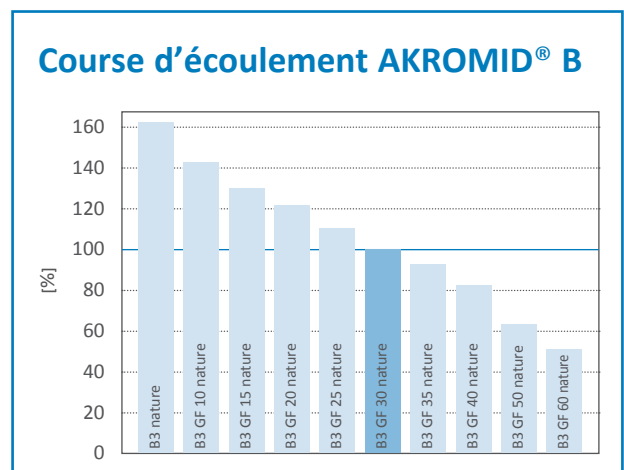
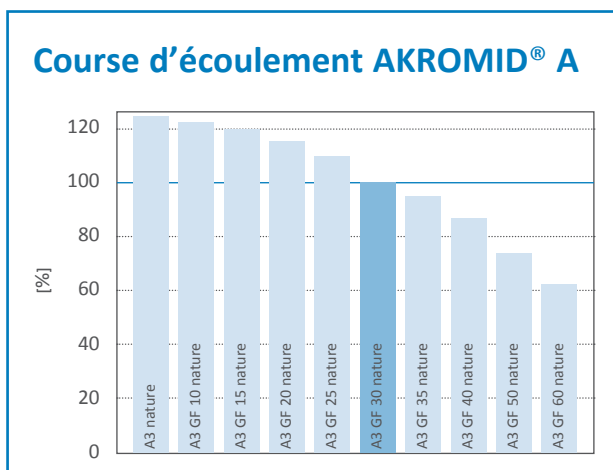
commandations du fabricant de machine. Les réglages machines, outillages et dessiccateur que nous

recommandons (voir schéma) figurent dans le tableau ci-dessous :



| | | AKROMID® A | AKROMID® B |
|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Arrivée | ϑ_E | 60 – 80 °C | 60 – 80 °C |
| Zone 1 à 4 | ϑ_Z | 260 – 300 °C | 225 – 300 °C |
| Buse | ϑ_D | 280 – 295 °C | 240 – 280 °C |
| Température matière | ϑ_S | 280 – 320 °C | 260 – 300 °C |
| Température du moule | ϑ_F | 80 – 100 °C | 80 – 100 °C |
| Séchage | ϑ_T | 80 °C, ca. 4 – 12 h | 80 °C, ca. 4 – 12 h |
| Pression de maintien, spéc. | P_{finale} | 750 bar | 750 bar |
| Pression dynamique, spéc. | $P_{dynamique}$ | 50 – 100 bar | 50 – 100 bar |

Les valeurs sont indiquées à titre indicatif. Avec un taux de remplissage croissant, il convient de s'orienter vers les valeurs supérieures. Pour le séchage, nous recommandons exclusivement le séchage à air sec ou à vide.



Recherche et élimination des défauts

AKROMID[®] B AF-Carbon AKROMID[®] T AF-Complex
AKROMID[®] T AF-COLOR AKROMID[®] S AKROLEN[®] AKROLDY[®] AF-Complex AKROMID[®] A AF-Carbon AKRO

Pour éliminer les défauts de manière ciblée, il est indispensable de pouvoir attribuer un défaut à une caractéristique claire. Nous avons

regroupé les cas de figure survenant le plus fréquemment. Les mesures d'action citées sont réparties dans les domaines « traitement » et « ou-

tillage/pièce usinée » et énoncées par ordre d'efficacité décroissant.

| Caractéristique du défaut | Description | Optimisation du processus et du traitement | Optimisation de l'outillage et des pièces |
|--|--|--|---|
| Peau d'orange Givrages/ Délaminage | Les couches en surface se décollent comme du schiste. | Vérifier la présence d'impuretés sur le matériau, Réduire ou graduer la vitesse d'injection, augmenter la contre-pression, augmenter la température de l'outillage et matière. | Dimensionner de façon précise le point d'injection. |
| Recollement de flux | Traces linéaires au point de contact du fronts de matière. | Augmenter la température de l'outillage, augmenter la température matière, augmenter la pression maintien et contre-pression, augmenter la vitesse d'injection. | Vérifier la ventilation de l'outillage (évén), modifier la position du point d'injection, augmenter la rugosité de la surface. |
| Effet diesel/ Brûlures | Virage de la couleur jusqu'à des brûlures à l'extrémité de la course d'écoulement. | Réduire la vitesse/pression d'injection, baisser graduellement la vitesse d'injection, réduire l'aspiration. | Contrôler la ventilation de l'outillage (évén) et augmenter leurs nombres ou leurs dimensions, le cas échéant, déplacer les lignes de recollement de flux. |
| Retassure | Vacuoles (bulles) en surface à l'arrière des nervures, de surépaisseurs, et changement d'épaisseur de paroi. | Augmenter, le cas échéant la course de dosage, augmenter la pression maintien et rallonger le temps de maintien, optimiser la vitesse d'injection. | Augmenter/décaler la position du point d'injection, améliorer la régulation de la température de l'outillage, optimiser le rapport épaisseur de paroi/nervures, réduire les distances d'écoulement. |
| Traces de couleur (en cas d'utilisation d'un mélange maître) | Modification de la couleur limitée localement en surface. | Augmenter la contre-pression et la vitesse de rotation de la vis, modifier la taille des pigments. | Redimensionner la taille du seuil du point d'injection, utiliser un coloré masse. |
| Traces d'humidité | Traces argentées dans le sens d'écoulement. | Sécher suffisamment la matière, augmenter la température de l'outillage, vis à dégazage. | |

| Caractéristique du défaut | Description | Optimisation du processus et du traitement | Optimisation de l’outillage et des pièces |
|---------------------------|---|---|--|
| Jet libre | Traces en surfaces liées à un écoulement insuffisant. | Premièrement réduire nettement la vitesse d’injection, augmenter la température de l’outillage, augmenter la température matière. | Modifier la position / géométrie du seuil, injecter dans la paroi afin de casser le flux. |
| Traces de fibre de verre | Surface rugueuse, fibres de verre visibles en surface, virage au gris. | Augmenter la pression de maintien et rallonger le temps de maintien, augmenter la vitesse d’injection, augmenter la température de l’outillage et matière augmenter la contre-pression et la vitesse de rotation vis. | |
| Formation de bavure/flash | Bavures au plan de joints (glissières, inserts et éjecteurs). | Augmenter la force de fermeture, réduire la pression de maintien et le temps de maintien, graduer la vitesse d’injection. | Augmenter la dureté de l’outillage vérifier l’usure. |
| Traces d’inclusion d’air | Traces argentées aux nervures, surépaisseurs, restrictions dans l’épaisseur de paroi. | Réduire la vitesse d’injection, augmenter la contre-pression et la vitesse de rotation vis, réduire ou limiter le retrait de l’ensemble vis/cylindre. | Arrondir les arêtes vives, modifier la position du seuil. Vérifier l’appui de la buse contre l’outillage et la surface d’appui de la buse de la vis. |
| Formation de retassures | Vacuoles (bulles) à l’intérieur de la pièce. | Augmenter la contre-pression, augmenter la pression de maintien et rallonger le temps de maintien, réduire la vitesse d’injection, augmenter la course de dosage et le matelas matière. | Augmenter la taille des seuils, la rapprocher de l’épaisseur paroi la + élevée |
| Zones mates | Traces dans la zone du seuil | Réduire la vitesse d’injection, graduer plus rapidement vers la fin du remplissage. | Augmenter la taille des seuils et arrondir les arêtes vives de ceux-ci. |
| Traces de brûlures | Traces sombres liées à une dégradation thermique. | Réduire la vitesse d’injection, réduire la contre-pression et la vitesse de rotation vis, réduire la température matière (idem température des canaux chauds). | Augmenter les sections des canaux d’alimentation, optimiser les seuils. |

Résistance aux fluides

AKROMID[®] B AF-Carbon[®] AKROMID[®] T AF-Complex[®]
 AKROMID[®] T AF-Color[®] AKROMID[®] S AKROLEN[®] AKROLDY[®] AF-Complex[®] AKROMID[®] A AF-Carbon[®] AKRO

Les indications relatives à la résistance chimique sont des classifications fondées sur des analyses de

résistance suivant l'exemple des normes ISO 175, ISO 11403-3, ISO 4599, ISO 4600, ISO 6252, etc. Les

indications sont uniquement sensées servir de base aux fins d'une première évaluation.

| Substance | Temp. (°C) | Conc. (%) | résistant | non résistant |
|-------------------------------------|------------|-----------|-----------|---------------|
| Acétaldéhyde | 23 | 40 | | • |
| Acétone | 23 | 100 | • | |
| Acétonitrile | 23 | 100 | • | |
| Acrylonitrile | 23 | 100 | • | |
| Alcool allylique | 23 | 96 | | • |
| Acide formique | 23 | 2 | | • |
| Ammoniaque, aqueuse | 23 | 10 | • | |
| Alcool amylique | 23 | 100 | • | |
| Essence | 23 | 100 | • | |
| Essence | 40 | 100 | | • |
| Benzène | 23 | 100 | • | |
| Acide borique | 23 | 10 | • | |
| Acide borique | 23 | 100 | | • |
| Liquide de freinage (DOT 4) | 130 | 100 | | • |
| Liquide de freinage (DOT 4) | 23 | 100 | • | |
| Biodiésel | 23 | 100 | • | |
| Chlorure de calcium, aqueux | 23 | 10 | • | |
| Chlorure de calcium, alcoolique | 23 | 10 | | • |
| Chlore | 23 | 100 | | • |
| Acide chloroacétique | 23 | 50 | | • |
| Chlorure d'hydrogène, gazeux | 23 | 100 | | • |
| Eau de chlore | 23 | 100 | | • |
| Acide chromique | 23 | 10 | | • |
| Cyclohexane | 23 | 100 | • | |
| Cyclohexanol | 23 | 100 | • | |
| Acide dichloroacétique | 23 | 50 | | • |
| Gasoil (DIN 51601) | 23 | 100 | • | |
| Gaz naturel | 23 | 100 | • | |
| Acide acétique | 23 | 20 | • | |
| Éthanol | 23 | 96 | • | |
| Acétate d'éthyle | 23 | 100 | • | |
| Éthylène glycol / eau | 120 | 50 | | • |
| Formaldéhyde, aqueux | 23 | 10 | • | |
| Huile pour réducteur (ATF m 1375.4) | 150 | 100 | • | |
| Glycérine | 23 | 100 | • | |
| Urée, aqueuse | 23 | 20 | • | |

| Substance | Temp. (°C) | Conc. (%) | résistant | non résistant |
|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|---------------|
| Huile hydraulique H et HL (DIN 51524) | 100 | 100 | • | |
| Iso-octane | 23 | 100 | • | |
| Isopropanol | 23 | 100 | • | |
| Potasse caustique, aqueuse | 23 | 50 | • | |
| Chlorure de potassium, aqueux | 23 | 10 | • | |
| Permanganate de potassium, aqueux | 23 | 10 | | • |
| Gaz carbonique | 60 | 100 | • | |
| Méthanol | 23 | 100 | • | |
| Chlorure de méthylène | 23 | 100 | | • |
| Huile de moteur (SAE 10W-40) | 130 | 100 | • | |
| Huile de moteur (SAE 10W-40) | 23 | 100 | • | |
| Chlorure de sodium, aqueux | 23 | 10 | • | |
| Lessive de soude, aqueuse | 23 | 1 | • | |
| Hypochlorite de sodium, aqueux | 23 | 10 | | • |
| Acide oléique | 23 | 100 | • | |
| Ozone | 23 | 100 | | • |
| Phénol | 23 | 100 | | • |
| Acide phosphorique | 23 | 30 | | • |
| Acide nitrique | 23 | 40 | | • |
| Acide chlorhydrique | 23 | 36 | | • |
| Sulfure de carbone | 23 | 100 | • | |
| Acide sulfurique | 23 | 96 | | • |
| Acide sulfurique | 23 | 5 | | • |
| Eau de mer | 23 | 100 | • | |
| Huile silicone | 23 | | • | |
| Carburant Super (DIN 51600) | 23 | 100 | • | |
| Tétrachlorure de carbone | 23 | 100 | • | |
| Toluol | 23 | 100 | • | |
| Eau | à 50 | 100 | • | |
| Peroxyde d'hydrogène | 23 | | | • |
| Xylène | 23 | 100 | • | |
| Chlorure de zinc, aqueux | 23 | 50 | | • |
| Acide citrique | 23 | 10 | • | |

Résistant signifie :

une résistance totale aux conditions citées.

Non résistant signifie :

qu'en dépit d'une résistance momentanée, le matériau peut être endommagé et présenter une dégradation visible et rapidement chimique

en cas de contact prolongé. Exposé aux substances citées, le plastique ne doit être employé qu'après avoir été soumis à des essais pratiques.

Clause de non-responsabilité : toutes les informations fournies dans la présente brochure sont basées sur nos connaissances et notre expérience actuelles. Ces informations n'accordent aucune garantie légale obligatoire quant à certaines propriétés ou une certaine aptitude à un cas concret. Elles ne dispensent pas non plus le transformateur et l'utilisateur de réaliser des essais et des contrôles propres pour un cas d'utilisation concret. AKRO®, AKROMID®, AKROLEN® et AKROLOY® sont des marques enregistrées et déposées du groupe Feddersen.