

## FICHE TECHNIQUE

Article: **B0962 KUMA**  
 Norme: **UNI EN ISO 20345:2012**  
 Catégorie de sécurité: **S2 SRC**  
 Hauteur chaussure entière: **Mod. A, H 99 mm (< 113 mm; Réf. EN ISO 20345 - 5.2.2)**  
 Chaussant: **12**  
 Poids chaussure pt.42 : **510g**  
 Type construction: **STROBEL; SEMELLE PU monodensité**  
 Nettoyage et maintenance: **Utiliser des brosses souples et de l'eau. Ne pas utiliser d'alcool, de diluants, de pétrole et d'autres agents chimiques.**  
**Garder les chaussures dans un endroit propre et sec à température ambiante.**



Secteurs conseillés: **Peintres, bâtiment, logistique, industrie légère, agroalimentaire, industrie chimique, pharmaceutique, services, artisanat.**

| Chaussure entière : protections |                                        |                                                                  |                                                                                        |                    |
|---------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Matériaux                       | Description                            | Valeur                                                           | Requis minimum                                                                         | EN 20345           |
| Embout en composite SLIMCAP     | Résistance au coup (200 J)             |                                                                  |                                                                                        |                    |
|                                 | • Hauteur libre après le coup          | 14 mm                                                            | ≥ 14 mm                                                                                | 5.3.2.3            |
| Semelle (SRC)                   | Résistance à la compression (15 kN)    |                                                                  |                                                                                        |                    |
|                                 | • Hauteur libre après la compression   | 14,5 mm                                                          | ≥ 14 mm                                                                                | 5.3.2.4            |
| (P)                             | Résistance au glissement               |                                                                  |                                                                                        |                    |
|                                 | • SRA – semelle (semelle entière)      | 0,48                                                             | ≥ 0,32                                                                                 | 5.3.5.4            |
|                                 | • SRA – talon (angle de 7°)            | 0,45                                                             | ≥ 0,28                                                                                 | 5.3.5.4            |
|                                 | • SRB – semelle (semelle entière)      | 0,22                                                             | ≥ 0,18                                                                                 | 5.3.5.4            |
| (P)                             | • SRB – talon (angle de 7°)            | 0,20                                                             | ≥ 0,13                                                                                 | 5.3.5.4            |
| (P)                             | Résistance à la perforation            | N/A                                                              | ≥ 1100 N                                                                               | 6.2.1.1.2          |
| Fond (A)                        | Propriété antistatique                 |                                                                  |                                                                                        |                    |
|                                 | • Résistance électrique                | à sec, 4,0 x 10 <sup>8</sup> Ω<br>humide 1,8 x 10 <sup>8</sup> Ω | ≥ 10 <sup>5</sup> Ω , ≤ 10 <sup>9</sup> Ω<br>≥ 10 <sup>5</sup> Ω , ≤ 10 <sup>9</sup> Ω | 6.2.2.2<br>6.2.2.2 |
| Semelle/tige                    | Isolation thermique                    |                                                                  |                                                                                        |                    |
|                                 | • Hausse Temp première de montage      | N/A                                                              | ≤ 22°C                                                                                 | 6.2.3.1            |
| Chaleur (HI)                    | • Diminution Temp. première de montage | N/A                                                              | ≤ 10°C                                                                                 | 6.2.3.2            |
| Froid (CI)                      |                                        |                                                                  |                                                                                        |                    |
| Talon(E)                        | Absorption d'énergie au talon          | 35 J                                                             | ≥ 20 J                                                                                 | 6.2.4              |
| (WR)                            | Résistance à l'eau (pénétration d'eau) | N/A                                                              | ≤ 3 cm <sup>2</sup>                                                                    | 6.2.5              |
| (M)                             | Protection métatarsienne               | N/A                                                              | ≥ 40 mm                                                                                | 6.2.6              |
| Tige                            |                                        |                                                                  |                                                                                        |                    |
| Matériaux                       | Description                            | Valeur                                                           | Requis minimum                                                                         | EN 20345           |
| Microfibre cuir hydrofuge       | Résistance à la déchirure              | 110 N                                                            | ≥ 120 N                                                                                | 5.4.3              |
|                                 | Résistance à la traction               | N/A                                                              | ≥ 15 N/mm <sup>2</sup>                                                                 | 5.4.4              |
|                                 | Perméabilité à la vapeur d'eau         | 1,9 mg/cm <sup>2</sup> h                                         | ≥ 0,8 mg/cm <sup>2</sup> h                                                             | 5.4.6              |
|                                 | Valeur de pH                           | N/A                                                              | ≥ 3,2                                                                                  | 5.4.7              |
|                                 | Contient de Chrome VI                  | N/A                                                              | Non détectable                                                                         | 5.4.9              |
|                                 | Pénétration d'eau                      | 0,0g                                                             | ≤ 0,2 g                                                                                | 6.3                |
|                                 | Absorption d'eau                       | 23%                                                              | ≤ 30%                                                                                  | 6.3                |

| Doublure         |                                |                                                                                                                                                 |                                |          |
|------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|
| Matériaux        | Description                    | Valeur                                                                                                                                          | Requis minimum                 | EN 20345 |
| Tissu 3D hi-tech | Résistance à la déchirure      | 45 N                                                                                                                                            | ≥ 15 N                         | 5.5.1    |
|                  | Résistance à l'abrasion        | <ul style="list-style-type: none"> <li>À sec : la surface ne présente aucun trou</li> <li>Humide : la surface ne présente aucun trou</li> </ul> | Aucun trou avant 51.200 cycles | 5.5.2    |
|                  | Perméabilité à la vapeur d'eau | 21 mg/cm <sup>2</sup> h                                                                                                                         | Aucun trou avant 25.600 cycles | 5.5.2    |
|                  | Valeur de pH                   | N/A                                                                                                                                             | ≥ 2,0 mg/cm <sup>2</sup>       | 5.5.3    |
|                  | Contient de chrome VI          | N/A                                                                                                                                             | Non détectable                 | 5.5.4    |
|                  |                                |                                                                                                                                                 | Non détectable                 | 5.5.5    |

| Première de montage |                                            |                       |                                             |          |
|---------------------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|----------|
| Matériaux           | Description                                | Valeur                | Requis minimum                              | EN 20345 |
| TNT                 | Épaisseur                                  | 2 mm                  | ≥ 2,0 mm                                    | 5.7.1    |
|                     | Valeur de pH                               | N/A                   | Non détectable                              | 5.7.2    |
|                     | Absorption d'eau                           | 92 mg/cm <sup>2</sup> | ≥ 70 mg/cm <sup>2</sup>                     | 5.7.3    |
|                     | Dé-absorption d'eau                        | 90 %                  | ≥ 80 %                                      | 5.7.3    |
|                     | Résistance à l'abrasion (après 400 cycles) | Aucun dommage         | Endommagement ≤ de la référence de la norme | 5.7.4.1  |
|                     | Contient de chrome VI                      | N/A                   | Non détectable                              | 5.7.5    |

| Semelle amovible                                         |                         |               |                                                               |          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|----------|
| Matériaux                                                | Description             | Valeur        | Requis minimum                                                | EN 20345 |
| Anatomique transpirant, en tissu et polymérique expansée | Épaisseur               | 3,5± 0,5 mm   | N/A                                                           | 5.7.1    |
|                                                          | Valeur de pH            | N/A           | Non détectable                                                | 5.7.2    |
|                                                          | Absorption d'eau        | Perméable     | Perméable ou ≥ 70mg/cm <sup>2</sup>                           | 5.7.3    |
|                                                          | Dé-absorption d'eau     | Perméable     | Perméable ou ≥ 80%                                            | 5.7.3    |
|                                                          | Résistance à l'abrasion | Aucun dommage | Aucun trou avant 25600 cycles à sec et 12800 cycles en humide | 5.7.4.2  |
|                                                          | Contient de chrome VI   | N/A           | Non détectable                                                | 5.7.5    |

| Semelle                                   |                                                                                         |                     |                                                           |          |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| Matériaux                                 | Description                                                                             | Valeur              | Requis minimum                                            | EN 20345 |
|                                           | Épaisseur semelle sans crampons                                                         | 6,5 mm              | ≥ 4 mm                                                    | 5.8.1.1  |
|                                           | Hauteur crampons                                                                        | 4,5 mm              | ≥ 2,5 mm                                                  | 5.8.1.3  |
|                                           | Résistance à la déchirure                                                               | 6,2 kN/m            | ≥ 5 kN/m                                                  | 5.8.2    |
|                                           | Résistance à l'abrasion                                                                 |                     |                                                           |          |
| Semelle intérieure en PU                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Perte de volume relative</li> </ul>              | 100 mm <sup>3</sup> | ≤ 250 mm <sup>3</sup>                                     | 5.8.3    |
|                                           | Résistance aux flexions                                                                 |                     |                                                           |          |
| Semelle en TPU SKIN (TPU à haute densité) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hausse des coupes après 30.000 cycles</li> </ul> | 2,1 mm              | ≤ 4 mm                                                    | 5.8.4    |
|                                           | Hydrolyse                                                                               |                     |                                                           |          |
|                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hausse des coupes après 150.00 cycles</li> </ul> | 3 mm                | ≤ 6 mm                                                    | 5.8.5    |
|                                           | Détachement couche d'usure -semelle intercalaire                                        | N/A                 | ≥ 4 N/mm<br>(* ) ≥ 3N/mm avec une déchirure de la semelle | 5.8.6    |
|                                           | (HRO) Résistance à la chaleur par contact (300°C)                                       | N/A                 | Aucun dommage (fusion , rupture )                         | 6.4.1    |
|                                           | (FO) Résistance aux hydrocarbures (variation de volume)                                 | 6 %                 | ≤ 12%                                                     | 6.4.2    |

Date: 08/11/2018

Copie conforme à la fiche en langue italienne