

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Demandeur / Sponsor : | GERFLOR |
| Contact : | Nicolas CINAUSERO |
| Adresse / Address : | 43, Boulevard Garibaldi |
| Code postal / Post Code : | 69170 |
| Ville / City : | TARARE |
| Pays / Country : | France |

| | |
|--|---------------|
| Numéro de commande / Purchase Order : | PO23GERD00453 |
| Date commande / Dated on : | 27/01/2023 |

Rapport N° / Report N° DO-23-4619A-R1 émis le / edited the 28/02/2023

Description du produit testé / Tested product description

| | |
|--|---|
| Référence commerciale du produit / Commercial reference : | TRAVELLER EVOLUTION ADH / TRAVELLER EVOLUTION ADH. |
| Date de réception / Reception Date : | 13/02/2023 |
| Description : | Revêtement de sol auto-adhésif sur support contreplaqué Bois Malvo CP Rail (Malvaux) 18 mm / Self-adhesive floor covering on Plywood Malvo CP Rail (Malvaux) 18 mm. |
| Epaisseur / Thickness : | 2,5 mm (produit / product) 18mm (support / substrate) (déclarée par le client / Declared by sponsor) |
| Masse volumique / Density : | 1260 ±60 kg/m ³ (produit / product) (mesurée par le laboratoire / measured by the laboratory) |
| Masse surfacique / Surface density : | 3,15±0.15 kg/m ² (produit / product) (déclarée par le client / Declared by sponsor) |
| Couleur / Color : | Gris / Grey. |
| Mode de fixation / Mounting method : | Produit auto-adhésif / Self-adhesive product. |
| Face exposée / Exposed face : | Face grise / Grey side. |
| Fabricant / Manufacturer : | GERFLOR |
| Conditionnement / Conditioning : | 23 ± 2 °C, 50 ± 5 % HR |

| | |
|---|---|
| Documents de référence / Reference documents | Nom / Name |
| NF EN 45545-2 : 2020 | Protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires / Fire protection on railway vehicles |

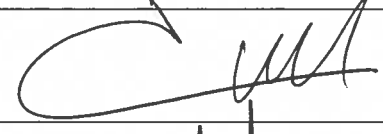
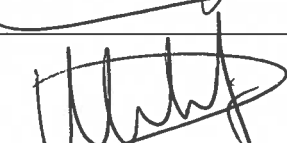
A la vue des résultats détaillés dans ce rapport le produit testé obtient le classement suivant / Based on results detailed in this report the product obtained the following classification

Résultats obtenus / Obtained results

| Norme d'essai / Test standard | Objet de l'essai / Object of the test | Résultats / Results | |
|----------------------------------|---|--------------------------|-------|
| | | | |
| ISO 5659-2 | Opacité des fumées / Smoke opacity | Ds (4) | 92,5 |
| | | VOF4 | 122,9 |
| | | Dm | 190 |
| EN 17084 Méthode 01 / Methode 01 | Toxicité des fumées / Smoke toxicity | ITC 4 minutes | 0,02 |
| | | ITC 8 minutes | 0,11 |
| NF EN ISO 9239-1 | Flux critique à l'extinction horizontal / Horizontal Critical Heat Flux | CHF (kW/m ²) | ≥11 |

HL2 pour le requis R10 / HL2 according to requirement R10

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat
Whether or not to declare compliance with the specification, the uncertainty associated with the result was not explicitly taken into account

| | | |
|--|-----------------|---|
| Responsable de la classification / Responsible for the classification : | Thomas TURF |  |
| Responsable Technique / Technical Manager : | Skander KHELIFI |  |

Rapport N° / Report N° DO-23-4619\A-R1 émis le / edited the 28/02/2023

Résultats suivant / Results according to NF EN 17084 Méthode 1 :2018

| | |
|---|---------------|
| Date de réception / Reception Date : | 13/02/2023 |
| Date de l'essai / Test date : | 28/02/2023 |
| Dimension des échantillons / Samples dimensions (mm) : | 75 mm x 75 mm |
| Epaisseur / Thickness (mm) : | 20,5 |

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation / COFRAC accreditation attests competence of the laboratories for the only tests covered by the accreditation

| | Condition d'essais / Test condition |
|--|--|
| Equipements utilisés/ Used the equipments | E153/1114 |
| Logiciel / Software | SmokeBox / Omnic / Realtime Viewer / Historical Viewer |
| Méthode de préparation / Preparation of sample | Conforme au §5.5 de l'ISO 5659-2 / Compliant with §5.5 of ISO 5659-2 |
| Surface exposée / Exposed surface | 65 mm x 65 mm |
| Matériau intumescent / intumescent material | Oui/Yes |
| Distance (mm) | 50 |
| Grille Métallique / Metallic grid | Non/No |

| | Essai / Test 1 | Essai / Test 2 | Essai / Test 3 | Essai / Test 4 | Essai / Test 5 | Essai / Test 6 | Moyenne / Average |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Durée de l'essai / Test duration (sec) | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | / |
| Irradiance / Heat Flux (kW/m²) | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | / |
| Mode | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | / |
| CO2 (µL/L) | 3815,6 | NQ | 4198,27 | 5827,73 | 3266,45 | 190,33 | 2883,06 |
| CO (µL/L) | 41,81 | NQ | 88,72 | 121,96 | 44,93 | NQ | 49,57 |
| HBr (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| HCl (µL/L) | NQ | 11,02 | 19,27 | 10,76 | NQ | 13,32 | 9,06 |
| HCN (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| HF (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| NO (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| NO2 (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| SO2 (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| CO2 (mg/m3) | 5920,12 | NQ | 6350,73 | 8675,84 | 3266,45 | 190,33 | 4067,24 |
| CO (mg/m3) | 41,29 | NQ | 85,42 | 115,56 | 43,68 | NQ | 47,66 |
| HBr (mg/m3) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| HCl (mg/m3) | NQ | 14,1 | 24,15 | 13,27 | NQ | 16,73 | 11,37 |
| HCN (mg/m3) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| HF (mg/m3) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| NO (mg/m3) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| NO2 (mg/m3) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| SO2 (mg/m3) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| ITCg 4min | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| FED 4min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FEC 4min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Rapport N° / Report N° DO-23-4619\A-R1 émis le / edited the 28/02/2023

Résultats suivant / Results according to NF EN 17084 Méthode 1 :2018

| | |
|---|---------------|
| Date de réception / Reception Date : | 13/02/2023 |
| Date de l'essai / Test date : | 28/02/2023 |
| Dimension des échantillons / Samples dimensions (mm) : | 75 mm x 75 mm |
| Epaisseur / Thickness (mm) : | 20,5 |

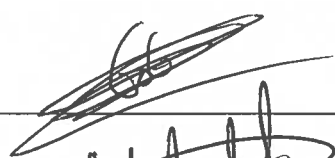

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation / COFRAC accreditation attests competence of the laboratories for the only tests covered by the accreditation

| | Essai / Test 1 | Essai / Test 2 | Essai / Test 3 | Essai / Test 4 | Essai / Test 5 | Essai / Test 6 | Moyenne / Average |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Durée de l'essai / Test duration (sec) | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | / |
| Irradiance / Heat Flux (kW/m ²) | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | / |
| Mode | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | / |
| CO ₂ (µL/L) | 7030,42 | 3309,54 | 10142,92 | 11027,04 | 5833,28 | 5531,57 | 7145,79 |
| CO (µL/L) | 99,78 | 60,17 | 190,69 | 192,54 | 79,48 | 87,66 | 118,39 |
| HBr (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| HCl (µL/L) | 27,4 | 36,84 | 124,54 | 130,61 | 31,32 | 70,44 | 70,19 |
| HCN (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| HF (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| NO (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| NO ₂ (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| SO ₂ (µL/L) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| CO ₂ (mg/m ³) | 10798,18 | 4986,72 | 15378,49 | 16562,54 | 8830,57 | 8220,8 | 10796,22 |
| CO (mg/m ³) | 97,54 | 57,7 | 184,01 | 184,06 | 76,58 | 82,91 | 113,8 |
| HBr (mg/m ³) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| HCl (mg/m ³) | 34,86 | 45,99 | 156,43 | 162,52 | 39,28 | 86,73 | 87,63 |
| HCN (mg/m ³) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| HF (mg/m ³) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| NO (mg/m ³) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| NO ₂ (mg/m ³) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| SO ₂ (mg/m ³) | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | NQ | 0 |
| ITCg 8min | 0,06 | 0,06 | 0,2 | 0,2 | 0,06 | 0,11 | 0,11 |
| FED 8min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FEC 8min | 0 | 0 | 0,01 | 0,01 | 0 | 0,01 | 0,01 |

Observations / Remarks :

NQ: Le dosage est sous le seuil de quantification de la méthode / Dosage is below the quantification limits of the method
ND: Le dosage est sous le seuil de détection de la méthode / Dosage is below the detection limits of the method

L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essais ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais. Le rapport d'essai ne concerne que l'objet soumis à l'essai. Ces résultats d'essais rendent compte du comportement des éprouvettes d'un matériau soumis à des conditions spécifiques d'essai; ils ne prétendent pas représenter le seul critère d'évaluation du danger potentiel de contribution à l'incendie que présente le produit dans les conditions d'utilisation. / Attention is drawn to the fact that the results obtained with the sample that is the subject of this test report cannot be generalized without justification of the representativity of the samples and tests. The test report only concerns the object under test. These test results account for the behavior of specimens of a material subject to specific test conditions; they do not purport to represent the only criterion for assessing the potential fire hazard posed by the product under the conditions of use

| | | |
|--|-------------------|---|
| Responsable de l'Essai / Test Officer : | Florent GOLOVENKO |  |
| Responsable Technique / Technical Manager : | Skander KHELIFI |  |

Rapport N° / Report N° DO-23-4619\A-R1 émis le / edited the 28/02/2023

Résultats suivant / Results according to ISO 5659-2 :2017


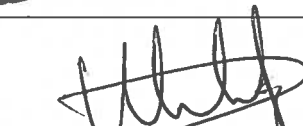
| | |
|---|---------------|
| Date de réception / Reception Date : | 13/02/2023 |
| Date de l'essai / Test date : | 28/02/2023 |
| Dimension des échantillons / Samples dimensions (mm) : | 75 mm x 75 mm |
| Épaisseur / Thickness (mm) : | 20,5 |

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation / COFRAC accreditation attests competence of the laboratories for the only tests covered by the accreditation

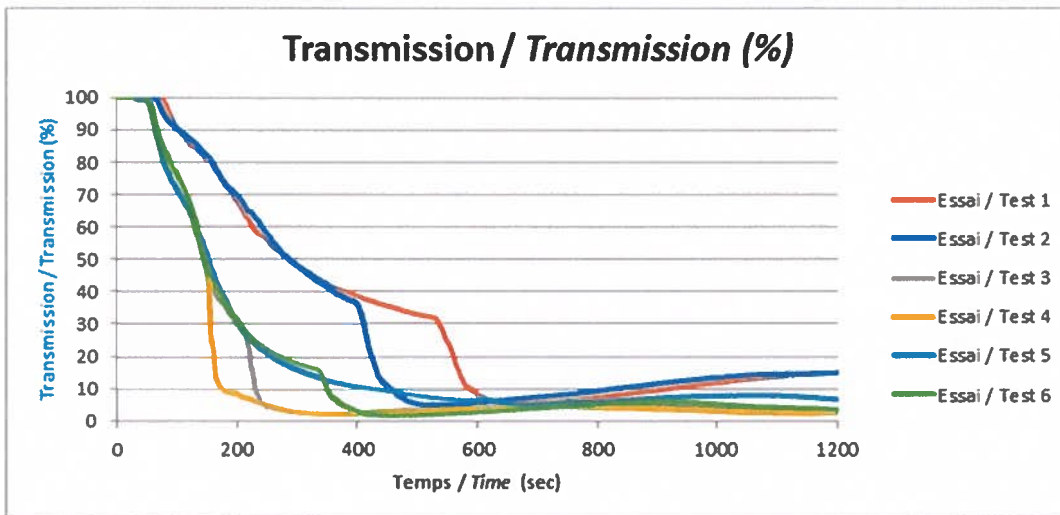
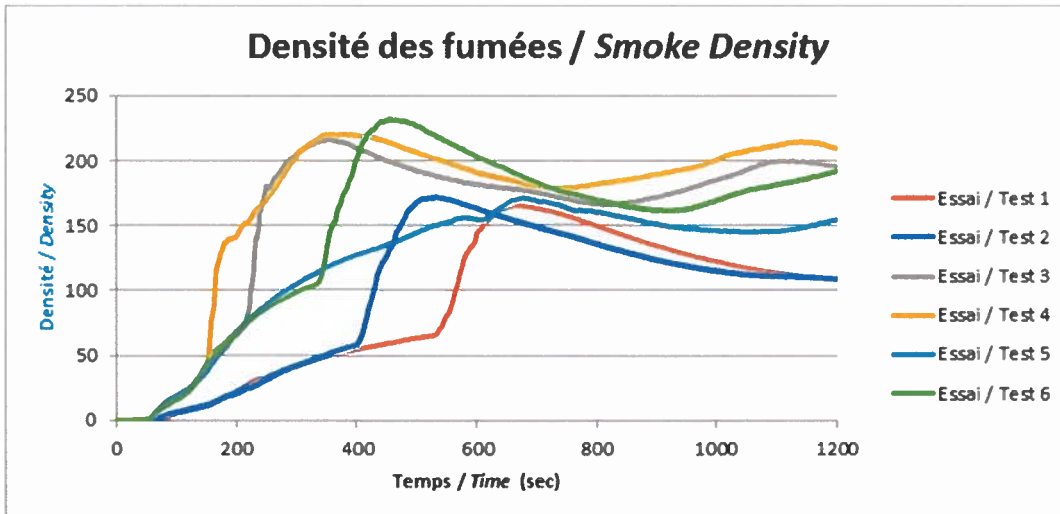
| | Essai / Test 1 | Essai / Test 2 | Essai / Test 3 | Essai / Test 4 | Essai / Test 5 | Essai / Test 6 | Moyenne / Average |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Durée de l'essai / Test duration (sec) | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | / |
| Irradiance / Heat Flux (kW/m ²) | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | / |
| Mode | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | Avec flamme pilote / With pilot flame | / |
| Grille Métallique / Metallic grid | Non/No | Non/No | Non/No | Non/No | Non/No | Non/No | / |
| Matériau intumescent / Intumescent material | Oui/Yes | Oui/Yes | Oui/Yes | Oui/Yes | Oui/Yes | Oui/Yes | / |
| Distance (mm) | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | / |
| Épaisseur / Thickness (mm) | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | / |
| Masse initiale / Initial mass (g) | 78,4 | 79,5 | 78,3 | 78,8 | 78,9 | 78,5 | 78,7 |
| Masse finale / Final mass (g) | 68,7 | 69,4 | 62,5 | 63,5 | 67,3 | 62 | 65,6 |
| Perte de masse / Mass Loss (%) | 12,4 | 12,7 | 20,2 | 19,4 | 14,7 | 21 | 16,7 |
| Temps à l'allumage / Ignition time (s) | 531 | 405 | 214 | 148 | 614 | 334 | 374,3 |
| VOF4 | 41,2 | 39,8 | 164,4 | 242,9 | 125,7 | 123,3 | 122,9 |
| Ds1,5 | 3,4 | 4,8 | 12,5 | 13,7 | 16,7 | 13,3 | 10,7 |
| Ds4 | 31,5 | 29,1 | 161,1 | 164,6 | 86 | 82,8 | 92,5 |
| Ds10 | 143,6 | 163,5 | 181,5 | 190,6 | 154,8 | 203,1 | 172,8 |
| Dm au cours des 10 premières minutes d'essai / Dm during the first 10 minutes of the test | 143,6 | 172,1 | 216,2 | 220,2 | 156,1 | 232,1 | 190 |
| Dsm | 165,4 | 172,1 | 216,2 | 220,2 | 171,1 | 232,1 | 196,2 |
| Tc (%) | 83,6 | 78,8 | 63,1 | 58,9 | 82,6 | 64,1 | 71,9 |
| Dc | 10,2 | 13,7 | 26,4 | 30,3 | 11 | 25,5 | 19,5 |
| Dmc | 155,2 | 158,4 | 189,8 | 189,9 | 160,1 | 206,6 | 176,7 |

Observations / Remarks : /

L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essai ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais. Le rapport d'essai ne concerne que l'objet soumis à l'essai. Ces résultats d'essais rendent compte du comportement des éprouvettes d'un matériau soumis à des conditions spécifiques d'essai; ils ne prétendent pas représenter le seul critère d'évaluation du danger potentiel de contribution à l'incendie que présente le produit dans les conditions d'utilisation. / Attention is drawn to the fact that the results obtained with the sample that is the subject of this test report cannot be generalized without justification of the representativity of the samples and tests. The test report only concerns the object under test. These test results account for the behavior of specimens of a material subject to specific test conditions; they do not purport to represent the only criterion for assessing the potential fire hazard posed by the product under the conditions of use

| | | |
|--|-------------------|---|
| Responsable de l'Essai / Test Officer : | Florent GOLOVENKO |  |
| Responsable Technique / Technical Manager : | Skander KHELIFI |  |

Annexe / Appendix 1 : Graphiques / Graphics



Rapport N° / Report N° DO-23-4619\A-R1 émis le / edited the 28/02/2023

Résultats suivant / Results according to NF EN ISO 9239-1 :2013


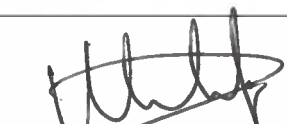
| | |
|---|------------------|
| Date de réception / Reception Date : | 13/02/2023 |
| Date de l'essai / Test date : | 21/02/2023 |
| Dimension des échantillons / Samples dimensions (mm) : | 1050 mm x 230 mm |
| Epaisseur / Thickness (mm) : | 20,5 |

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation / COFRAC accreditation attests competence of the laboratories for the only tests covered by the accreditation

| | Essai / Test 1 | Essai / Test 2 | Essai / Test 3 | Essai / Test 4 | Moyenne / Average |
|---|----------------|------------------------|----------------|----------------|-------------------|
| Sens / Direction | Longitudinal | Transversal/Transverse | Longitudinal | Longitudinal | |
| Flamme pilote / Pilot Flame | Propane | Propane | Propane | Propane | / |
| Temps à l'allumage / Ignition time (s) | 128 | 126 | 126 | 128 | / |
| Temps à l'extinction / Time to flameout (s) | 745 | 744 | 772 | 766 | / |
| Distance brûlée / Burned distance (mm) | 110 | 80 | 100 | 100 | / |
| CHF (kW/m²) | ≥11 | ≥11 | ≥11 | ≥11 | ≥11 |
| HF10 (kW/m²) | ≥11 | ≥11 | ≥11 | ≥11 | ≥11 |
| HF20(kW/m²) | ≥11 | ≥11 | ≥11 | ≥11 | ≥11 |
| HF30 (kW/m²) | ≥11 | ≥11 | ≥11 | ≥11 | ≥11 |
| Attenuation Max / Peak Light Attenuation (%) | 15,2 | 12,4 | 18,8 | 17,7 | 17,2 |
| Temps atténuation max / Time to peak light Attenuation (s) | 545 | 193 | 541 | 561 | 549 |
| VFI / TSP (%.min) | 49,8 | 71,5 | 129,4 | 34,5 | 71,2 |

Observations / Remarks : /

L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essais ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais. Le rapport d'essai ne concerne que l'objet soumis à l'essai. Ces résultats d'essais rendent compte du comportement des éprouvettes d'un matériau soumis à des conditions spécifiques d'essai; ils ne prétendent pas représenter le seul critère d'évaluation du danger potentiel de contribution à l'incendie que présente le produit dans les conditions d'utilisation. / Attention is drawn to the fact that the results obtained with the sample that is the subject of this test report cannot be generalized without justification of the representativity of the samples and tests. The test report only concerns the object under test. These test results account for the behavior of specimens of a material subject to specific test conditions; they do not purport to represent the only criterion for assessing the potential fire hazard posed by the product under the conditions of use

| | | |
|--|-----------------|---|
| Responsable de l'Essai / Test Officer : | Quentin ROUSSEL |  |
| Responsable Technique / Technical Manager : | Skander KHELIFI |  |

Fin du rapport / End of report