



## Attestation de Qualification des Procédés Spéciaux

### Special Processes Qualification Certificate

N° AQPS : 493  
IND : 12  
CODE FOURNISSEUR : MDM518472  
SUPPLIER NUMBER :

|                                                        |                                          |                             |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Société Safran émettrice /<br>Issuing Safran company : | Safran Laboratoire                       |                             | prononce la qualification sur les référentiels indiqués suivant GRP-0087 – GRM-0123.<br>grants the qualification on the specifications indicated as per GRP-0087 – GRM-0123. |
| Basé sur le rapport n° /<br>Based on report n° :       | Mail : Epreuve fluage chez Element Plzen | Observations /<br>Remarks : | Remove restriction on test code 8.02.00.04                                                                                                                                   |
| Nom du fournisseur / Supplier name :                   | ELEMENT MATERIALS TECHNOLOGY PILSEN      |                             | Date : 28-Jun-2024                                                                                                                                                           |
| Adresse / Address :                                    | PODNIKATELSKA 1183-39                    |                             | Nom / Name : Try NGO - s002039                                                                                                                                               |
| Code postal / Zip code :                               | 301 00                                   |                             | Signature de l'auditeur responsable de la qualification /<br>Signature of the responsible auditor for the qualification                                                      |
| Ville / City :                                         | PLZEN                                    |                             |                                                                                                                                                                              |
| Pays / Country :                                       | CZ                                       |                             |                                                                                                                                                                              |
| Contact du fournisseur / Supplier contact              | Tomas.Zach@element.com                   |                             |                                                                                                                                                                              |

La validité des qualifications des fournisseurs est confirmée et actualisée par la publication d'une liste des procédés spéciaux qualifiés.  
The supplier qualification validity is confirmed and updated by the publication of qualified special process list.

L'adresse pour accéder à cette liste est disponible dans la GRM-0123, paragraphe « Qualification et surveillance des procédés spéciaux ».  
The address to access to this list is available in GRM-0123, paragraph "Special Process Qualification and Monitoring".

L'activation des accès fournisseurs à cette liste se fait par demande à l'adresse suivante :  
The activation of suppliers access to this list is done by request to the following address:

[saf.admin-gps@safran.fr](mailto:saf.admin-gps@safran.fr)

| N° et Nom du procédé Safran :<br>Safran process N° and Name                                                                                            | Référentiel Technique<br>Technical Specification                                                                 | Statut<br>Status               | Restrictions techniques /<br>Remarques<br>Technical limitations / Remarks | Fin de Validité :<br>Expiration Date                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 8 - MTL : 8.03.00.07 - Métaux - Examen sur usinage non conventionnel (Laser, EDM) /<br>Metals - Examination on non conventional machining (Laser, EDM) | 8 - MTL : DMP65 (SAE)                                                                                            | Qualification with Restriction | DMP65                                                                     | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.00.00.05 - Métaux - Dosage de l'hydrogène / Metals - Hydrogen determination                                                                | 8 - MTL : ASTM E1447 (Out-of-Safran)                                                                             | Qualified                      |                                                                           | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.01.00.02 - Métaux - Usinage des éprouvettes hors fatigue / Metals - Specimen<br>machining except fatigue                                   | 8 - MTL : DMC0100 (SAE); 8 - MTL :<br>PCS 4100 (SLS)                                                             | Qualified                      |                                                                           | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.02.00.14 - Métaux - Résilience / Metals - Impact test                                                                                      | 8 - MTL : ASTM E23 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 148 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : EN 2003-2 (Out-of-Safran) | Qualified                      |                                                                           | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                                                               |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 8 - MTL : 8.02.00.17 - Métaux - Dureté Brinell / Metals - Brinell hardness                                                                              | 8 - MTL : ASTM E10 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ASTM E384 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ASTM E92 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 6506 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : ISO 6507 (Out-of-Safran) | Qualification with Restriction | Only HBW 10/3000                                                                                                                                                                              | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.02.00.18 - Métaux - Dureté Vickers / Metals - Vickers hardness                                                                              | 8 - MTL : ASTM E384 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ASTM E92 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 6507 (Out-of-Safran)                                                                               | Qualification with Restriction | Only HV 10 , HV 30                                                                                                                                                                            | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.02.00.19 - Métaux - Dureté Rockwell / Metals - Rockwell hardness                                                                            | 8 - MTL : ASTM E18 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 6508 (Out-of-Safran)                                                                                                                       | Qualification with Restriction | Only HRC                                                                                                                                                                                      | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.03.00.02 - Métaux - Taux d'inclusions (Hors Maraging 250 et ML340) / Metals - Inclusion content (Except Maraging 250 and ML340)             | 8 - MTL : ASTM E45 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 4967 (Out-of-Safran)                                                                                                                       | Qualification with Restriction | Only Method A and D                                                                                                                                                                           | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.03.00.16 - Métaux - Examens macrographiques / Metals - Macrographic examinations                                                            | 8 - MTL : ASTM E340 (Out-of-Safran)                                                                                                                                                             | Qualified                      |                                                                                                                                                                                               | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.03.00.21 - Métaux - Taux d'inclusions sur Maraging 250 / Metals - Inclusion content on Maraging 250                                         | 8 - MTL : ASTM E45 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 4967 (Out-of-Safran)                                                                                                                       | Qualification with Restriction | Only Method A                                                                                                                                                                                 | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.03.00.05 - Métaux - Taux de phase (alpha sur titane, ferrite sur Aciers) / Metals - Phasis content (alpha for titanium, ferrite for steels) | 8 - MTL : ASTM E562 (Out-of-Safran)                                                                                                                                                             | Qualification with Restriction | DMD777 DMF12638-01 YQ00-147-3998 Only : - Alpha phase in titanium, - Delta ferrite in steel, - ferrite/austenite in duplex steel. Only Comparison method and software manual point counting . | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.03.00.99 - Métaux - Autres examens Micrographie optique / Metals - Optical micrography examination - Other                                  | 8 - MTL : DMC0090 (SAE)                                                                                                                                                                         | Qualification with Restriction | DMD777 DMF12638-01 Only structure                                                                                                                                                             | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.02.00.01 - Métaux - Traction à température ambiante / Metals - Tensile test at room temperature                                             | 8 - MTL : ASTM E8 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : ASTM A370 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : ASTM B557 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : EN 2002-1 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : DMC6700 (SAE)           | Qualified                      |                                                                                                                                                                                               | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.02.00.02 - Métaux - Traction à température élevée / Metals - Tensile test at elevated temperature                                           | 8 - MTL : ASTM E21 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : EN 2002-2 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : DMC6700 (SAE)                                                                                          | Qualification with Restriction | EN ISO 6892-2 is prohibited for Safran Aircraft Engines, Safran Helicopter Engines, Safran Aero Boosters and SafranTransmission Systems                                                       | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |                                |                                                                                                                 |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 8 - MTL : 8.03.00.01 - Métaux - Taille de grains / Metals - Grain size              | 8 - MTL : ASTM E112 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 2624 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : ISO 643 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : DMC0261 (SAE)                                          | Qualification with Restriction | Only Intercept Method                                                                                           | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.02.00.05 - Métaux - Fluage allongement / Metals - Creep elongation test | 8 - MTL : ASTM E139 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : EN 2002-5 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 204 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : DMC6750 (SAE)                                         | Qualification with Restriction | Restriction : Creep test with<br>fracture it's obligatory to use<br>grooves sample (compliant<br>with ISO 204). | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |
| 8 - MTL : 8.02.00.04 - Métaux - Fluage rupture / Metals - Stress rupture creep test | 8 - MTL : ASTM E139 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ASTM E292 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : EN 2002-5 (Out-of-Safran);<br>8 - MTL : ISO 204 (Out-of-Safran); 8 -<br>MTL : DMC6750 (SAE) | Qualified                      |                                                                                                                 | Surveillance selon GRM-0123<br>Monitoring iaw GRM-0123 |