

Engineering of Materials and Processes  
Division

**DICKSON TESTING COMPANY**

11126 Palmer avenue  
SOUTH GATE 90280  
CALIFORNIA  
USA

*Attention to* Imtiyaz AHMED

Contact :  
Antoine ROSSIGNOL  
Philippe BRAILLY  
e-mail :  
antoine.rossignol@safrangroup.com  
philippe.brailly@safrangroup.com

COLOMBES, 15<sup>th</sup> of April 2019

**SUBJECT : Laboratory Qualification AQPS001**

Dear Sir,

After review of the Quality documents and the fulfilled questionnaire, you have sent us and the visit on February 21 and 22, 2019 carried out by Mr. BRAILLY Philippe, we are pleased to inform you that your qualification is pronounced according to GRP-0087 and GRM-0123 procedures and to the new process of qualification and monitoring special process supplier Safran (see attached letter) , we remind you that the corrective action the Corrective Action Request N° 2000010682 is not closed.

Consequently, you will find enclosed the AQPS n° 001 and the CRQPS001\_20190406 Ind.0.

The continuation of this qualification depends on conditions outlined in SAFRAN procedures GRP-0087 and GRM-0123. At any time, the qualification can be retracted or suspended by SAFRAN.

This qualification does not guarantee the acceptance of all articles produced for SAFRAN

Your faithfully.

**Laboratory Special Processes qualification manager**



**Antoine ROSSIGNOL**

**Safran Aircraft Engines** prononce la qualification sur les référentiels indiqués pour l'ensemble des sociétés du Groupe Safran suivant GRP-0087 – GRM-0123.  
grants the qualification on the specifications indicated for all companies of Safran Group following GRP-0087 – GRM-0123.

**DICKSON TESTING COMPANY**



11126 Palmer avenue  
SOUTH GATE 90280  
CALIFORNIA  
USA

N° PS SP No.	Code Lab N°	Procédés Processes	Référentiel Technique Technical Specification	Statut Status	Restrictions techniques Technical limitation	Fin de Validité Expiration Date
-----------------	-------------------	-----------------------	--	------------------	---	------------------------------------

8.00 - Physique et physico-chimie / Physic and physico-chemistry						
8.00.00.03	G	Métaux - Dosage du Carbone / Metals - Carbon determination	ASTM E1019	Qualification		Not Limited
8.00.00.04	H	Métaux - Dosage du Soufre / Metals - Sulfur determination	ASTM E1019	Qualification		Not Limited
8.00.00.05	I	Métaux - Dosage de l'hydrogène / Metals - Hydrogen determination	ASTM E1447	Qualification		Not Limited
8.00.00.06	J	Métaux - Dosage de l'azote / Metals - Nitrogen determination	ASTM E1409	Qualification		Not Limited
8.00.00.07	K	Métaux - Dosage de l'oxygène / Metals - Oxygen determination	ASTM E1409	Qualification		Not Limited
8.00.00.08	F1	Métaux - Fluorescence X / Metals - X Ray Fluorescence	ASTM E322;ASTM E539;ASTM E572	Qualification		Not Limited
8.00.00.10	F2	Métaux - Spectrométrie d'émission plasma (SEP) / Metals - Inductively Coupled Plasma Spectrometry (ICP)	ASTM E1479;ASTM D1971;ASTM E1277;ASTM E50	Qualification		Not Limited
8.00.00.12	F3	Métaux - Spectrométrie d'émission optique par étincelle / Metals - Spark Optical emission spectrometry	ASTM E1086;ASTM E1251;ASTM E415;ASTM E416	Qualification	Spark	Not Limited
8.00.00.14	F5	Métaux - Spectrométrie d'Absorption Atomique Four / Metals - Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry	ASTM E1184;ASTM E416	Qualification		Not Limited

N° de rapport Report n°	CRQPS 001_20190406 Ind.0	Observations : Remarks :	Ind 0 – 2017/01/16 Following the PTP2016 in class3 , tensile K1-2-2016 and root cause processing, code A in definitive qualification. Ind 1 -2019/04/06: extension of the tests 8..03.00.07 and 8.02.0.11 and 8.03.00.04 Qualification with no expiration date according to monitoring process
----------------------------	--------------------------	-----------------------------	---

La validité des qualifications des fournisseurs est confirmée et actualisée par la publication d'une liste des procédés spéciaux qualifiés. L'adresse pour accéder à cette liste est disponible dans la GRM-0123, paragraphe « Qualification et surveillance des procédés spéciaux ». L'activation des accès fournisseurs à cette liste se fait par demande à l'adresse suivante : [saf.admin-gps@safran.fr](mailto:saf.admin-gps@safran.fr) / The supplier qualification validity is confirmed and updated by the publication of qualified special process list. The address to access to this list is available in GRM-0123, paragraph "Special Process Qualification and Monitoring". 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)

	Date	Nom Name	Signature Visa
<b>Auditeur Laboratoire Groupe SAFRAN</b> SAFRAN Group laboratory auditor	2019/04/06	BRAILLY Philippe	
<b>Pilote de la qualification Procédés Spéciaux laboratoire</b> Laboratory Special Processes Qualification Manager	2019/04/06	Antoine ROSSIGNOL	

**Safran Aircraft Engines** prononce la qualification sur les référentiels indiqués pour l'ensemble des sociétés du Groupe Safran suivant GRP-0087 – GRM-0123.  
grants the qualification on the specifications indicated for all companies of Safran Group following GRP-0087 – GRM-0123.

**DICKSON TESTING COMPANY**

11126 Palmer avenue  
SOUTH GATE 90280  
CALIFORNIA  
USA

N° PS SP No.	Code Lab N°	Procédés Processes	Référentiel Technique Technical Specification	Statut Status	Restrictions techniques Technical limitation	Fin de Validité Expiration Date
-----------------	-------------------	-----------------------	--	------------------	---	------------------------------------

**8.01 - Eprouvettes / Samples**

8.01.00.02	Z2	Métaux - Usinage des épreuves hors fatigue / Metals - Specimen machining except fatigue	DMC0100	Qualification	DMC0100 for Safran Aircraft Engines	Not Limited
8.01.00.04	XG	Métaux - Traitement thermique des épreuves / Metals - Specimen heat treatment	Pr 0011	Qualification	for Safran Aircraft Engines DMP11	Not Limited

**8.02 - Mécanique / Mechanic**

8.02.00.01	A	Métaux - Traction à température ambiante / Metals - Tensile test at room temperature	ASTM E8;EN 2002-1	Qualification		Not Limited
8.02.00.02	B	Métaux - Traction à température élevée / Metals - Tensile test at elevated temperature	ASTM E21;EN 2002-2	Qualification		Not Limited
8.02.00.04	C	Métaux - Fluage rupture / Metals - Stress rupture creep test	ASTM E139;ASTM E292;EN 2002-5	Qualification		Not Limited
8.02.00.05	XA	Métaux - Fluage allongement / Metals - Creep elongation test	ASTM E139;EN 2002-5	Qualification		Not Limited
8.02.00.11	Y	Métaux - Fatigue oligocyclique (LCF) / Metals - Low Cycle Fatigue (LCF)	ASTM E606 DMC0401	Qualification		Not Limited
8.02.00.14	N	Métaux - Résilience / Metals - Impact test		Qualification	low, ambient and elevated temperature	Not Limited
8.02.00.15	P	Métaux - Détermination du K1C / Metals - Fracture toughness test	ASTM E399	Qualification		Not Limited
8.02.00.17	M1	Métaux - Dureté Brinell / Metals - Brinell hardness		Qualification	HBW (500, 1000,3000 Kgf)	Not Limited



N° de rapport  
Report n°

CRQPS 001\_20190406 Ind.0

Observations :  
Remarks :

Ind 0 – 2017/01/16 Following the PTP2016 in class3 , tensile K1-2-2016 and root cause processing, code A in definitive qualification.  
Ind 1 -2019/04/06: extension of the tests 8..03.00.07 and 8.02.0.11 and 8.03.00.04  
Qualification with no expiration date according to monitoring process

La validité des qualifications des fournisseurs est confirmée et actualisée par la publication d'une liste des procédés spéciaux qualifiés. L'adresse pour accéder à cette liste est disponible dans la GRM-0123, paragraphe « Qualification et surveillance des procédés spéciaux ». L'activation des accès fournisseurs à cette liste se fait par demande à l'adresse suivante : [saf.admin-gps@safran.fr](mailto:saf.admin-gps@safran.fr) / The supplier qualification validity is confirmed and updated by the publication of qualified special process list. The address to access to this list is available in GRM-0123, paragraph "Special Process Qualification and Monitoring". 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)

	Date	Nom Name	Signature Visa
<b>Auditeur Laboratoire Groupe SAFRAN</b> SAFRAN Group laboratory auditor	2019/04/06	BRAILLY Philippe	
<b>Pilote de la qualification Procédés Spéciaux laboratoire</b> Laboratory Special Processes Qualification Manager	2019/04/06	Antoine ROSSIGNOL	

**Safran Aircraft Engines** prononce la qualification sur les référentiels indiqués pour l'ensemble des sociétés du Groupe Safran suivant GRP-0087 – GRM-0123.  
grants the qualification on the specifications indicated for all companies of Safran Group following GRP-0087 – GRM-0123.


**DICKSON TESTING COMPANY**

11126 Palmer avenue  
SOUTH GATE 90280  
CALIFORNIA  
USA

N° PS SP No.	Code Lab N°	Procédés Processes	Référentiel Technique Technical Specification	Statut Status	Restrictions techniques Technical limitation	Fin de Validité Expiration Date
8.02.00.19	M3	Métaux - Dureté Rockwell / Metals - Rockwell hardness		Qualification	HRC	Not Limited
<b>8.03 - Microscopie, Macroscopie / Microscopy</b>						
8.03.00.01	L1a	Métaux - Taille de grains / Metals - Grain size	DMC0250;DMC0262;DMC0261	Qualification	Ni, Ti alloys and steels For Safran Aircraft Engines :DMC0250 - DMC0262	Qualification
8.03.00.04	L1e	Métaux - Contamination des alliages de Titane (Alpha-case) / Metals - Contamination on Ti alloy (Alpha Case)	PR-6000	Qualification		Qualification
8.03.00.05	L1g	Métaux - Taux de phase (alpha sur titane; ferrite sur Aciers) / Metals - Phasis content (alpha for titanium, ferrite for steels)	AMS 2315	Qualification		Not Limited
8.03.00.07	L1i	Métaux - Examen sur usinage non conventionnel (Laser, EDM) / Metals - Examination on non conventional machining (Laser, EDM)	DMP066	Qualification		Not Limited
8.03.00.16	XL3	Métaux - Examens macrographiques / Metals - Macrographic examinations	ASTM E3;ASTM E340	Qualification	Ni Ti, alloys and steels	Not Limited
8.03.00.99	L1e	Métaux - Autres examens Micrographie optique / Metals - Optical micrography examination: Other	DMC0253;DMC0257	Qualification	Stucture on Ni, Ti, Al alloys and steels With DMC0253 and DMC0257 (for SNECMA)	Not Limited

N° de rapport Report n°	CRQPS 001_20190406 Ind.0	Observations : Remarks :	Ind 0 – 2017/01/16 Following the PTP2016 in class3 , tensile K1-2-2016 and root cause processing, code A in definitive qualification. Ind 1 -2019/04/06: extension of the tests 8..03.00.07 and 8.02.0.11 and 8.03.00.04 Qualification with no expiration date according to monitoring process
----------------------------	--------------------------	-----------------------------	--

La validité des qualifications des fournisseurs est confirmée et actualisée par la publication d'une liste des procédés spéciaux qualifiés. L'adresse pour accéder à cette liste est disponible dans la GRM-0123, paragraphe « Qualification et surveillance des procédés spéciaux ». L'activation des accès fournisseurs à cette liste se fait par demande à l'adresse suivante : [saf.admin-gps@safran.fr](mailto:saf.admin-gps@safran.fr) / The supplier qualification validity is confirmed and updated by the publication of qualified special process list. The address to access to this list is available in GRM-0123, paragraph "Special Process Qualification and Monitoring". 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)

	Date	Nom Name	Signature Visa
Auditeur Laboratoire Groupe SAFRAN SAFRAN Group laboratory auditor	2019/04/06	BRAILLY Philippe	
Pilote de la qualification Procédés Spéciaux laboratoire Laboratory Special Processes Qualification Manager	2019/04/06	Antoine ROSSIGNOL	