

DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH

Signataire des accords multilatéraux de
reconnaissance mutuelle de l'EA et l'ILAC

représenté au

Deutscher AkkreditierungsRat



Accréditation

La DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH confirme que la

ATLAS Material Testing Technology GmbH

Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16
47228 Duisburg
ALLEMAGNE

avec ses laboratoires du

Atlas Weathering Services Group Europe

Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16
47228 Duisburg
ALLEMAGNE

3, rue des Longues Raies
77230 Moussy Le Neuf
FRANCE

Unit 9, Granville Way
OX26 4JT Bicester
ROYAUME-UNIS

et le bureau auxilliare

890 Chemin les Hautes du Lancon
83110 Sanary sur Mer
(station extérieure à l'exposition
d'intempéries)
FRANCE

est compétente d'après la norme DIN EN ISO/IEC 17025:2005 de procéder aux essais dans
les domaines suivants:

**essais de performance et d'exposition concernant la durabilité à la lumière et aux agents
atmosphériques ainsi que l'altération de matières plastiques, peintures et revêtements,
caoutchouc, textiles, matériaux et composants intérieurs et extérieurs automobiles, encres
d'impression, adhésives, matériaux aluminium anodisé et non-métalliques, par vieillissement
naturel et artificiel, et exposition à une source lumineuse artificielle**

selon les essais indiqués dans l'annexe. L'annexe forme partie du certificat et consiste en
9 pages.

L'accréditation est valable du 2007-12-10 au 2012-12-09.

DAR Numéro d'enregistrement: **DAP-PL-3551.99**

Berlin, le 2007-12-10

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. K. Ziegler
Directeur Général
DAP Deutsches Akkreditierungssystem
Prüfwesen GmbH



La Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH (DAP) est signataire de l'accord multilatéral (MLA) de Coopération Européenne pour Accréditation (EA) et de l'accord multilatéral de reconnaissance mutuelle (MRA) de Coopération Internationale d'Accréditation des Laboratoires (ILAC). D'autres accords bilatéraux de reconnaissance mutuelle pour laboratoires d'essai ont été aussi conclus par EA.

Les signataires de ces accords, dans les pays suivants, reconnaissent mutuellement les accréditations des laboratoires d'essai:

Afrique du Sud – Allemagne – Argentine – Australie – Autriche – Belgique – Brésil – Canada – Costa Rica – République Populaire de Chine – Cuba – République de Corée – Égypte – Danemark – Espagne – Estonie – Finlande – France – Grèce – Hong Kong – Inde – Indonésie – Irlande – Israël – Italie – Japon – Lettonie – Lituanie – Nouvelle Zélande – Norvège – Malaisie – Mexique – Pays-Bas – République des Philippines – Pologne – Portugal – République Tchèque – Roumanie – Royaume Uni – Suède – Suisse – Singapour – Slovaquie – Slovenie – Taïwan – Thaïlande – Turquie – USA – Vietnam.

La liste actuelle des membres est disponible sur les sites internet suivants:

EA - <http://www.european-accreditation.org>

ILAC - <http://www.ilac.org>

L'accréditation est accordée après un audit réussi et est basée sur un contrat conclu avec le DAP, selon des règles et procédures du DAP, d'après les normes DIN EN ISO/IEC 17025 et DIN EN ISO/IEC 17011.

Les exigences du personnel et des matériaux y compris équipement selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025 sont réalisées pour les domaines d'essai indiqués dans le certificat d'accréditation et l'annexe du certificat.

Les informations sur la portée d'accréditation (domaines d'essai, méthodes et spécifications) sont indiquées sur l'annexe du certificat d'accréditation.

L'annexe et les documents présentés font partie intégrale de l'accréditation. Toute les modifications exigent la forme écrite.

L'accréditation est accordée à la condition qu'elle puisse être révoquée à tout moment, si l'une des conditions définies dans le contrat et l'annexe du certificat d'accréditation n'est plus tenue.

Les certificats d'accréditation et leurs annexes ne doivent qu'être diffusés dans leur totalité et sans aucun changement. Toute publication d'extraits nécessite l'approbation du DAP.

DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH

Annexe au certificat d'accréditation DAP-PL-3551.99 Accréditation selon la DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Durée de validité: 2007-12-10 au 2012-12-09

Porteur du certificat: **ATLAS Material Testing Technology GmbH**

Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16
47228 Duisburg
ALLEMAGNE

avec ses laboratoires du

Atlas Weathering Services Group Europe

sur les locations suivantes

Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16
47228, Duisburg
ALLEMAGNE

3, rue des Longues Raies
77230 Moussy Le Neuf
FRANCE

Unit 9, Granville Way
OX26 4JT Bicester
ROYAUME-UNIS

et le bureau auxiliaire

890 Chemin les Hautes du Lancon
83110 Sanary sur Mer
(station extérieure à l'exposition
d'intempéries)
FRANCE

Essais dans les domaines:

essais de performance et d'exposition concernant la durabilité à la lumière et aux agents atmosphériques ainsi que l'altération de matières plastiques, peintures et revêtements, caoutchouc, textiles, matériaux et composants intérieurs et extérieurs automobiles, encres d'impression, adhésives, matériaux aluminium anodisé et non-métalliques, par vieillissement naturel et artificiel, et exposition à une source lumineuse artificielle

Abréviations utilisées:

voir la page dernière



Toutes les méthodes sont effectuées à la chaque location, si cela n'est pas autrement indiqué comme suivant :

^D = possible seulement à laboratoire Duisburg, Allemagne

^E = possible seulement à laboratoire Bicester, Angleterre, Royaume-Unis

^F = possible seulement à laboratoire Moussy Le Neuf, France

^{FS} = possible seulement à la station extérieure à l'exposition d'intempéries Sanary sur Mer, France

1 Méthodes d'accréditation flexible

| Type d'essai | Quantité de mesure / paramètre d'essai | Domaine de mesure et d'essai | Méthodes d'essai typiques |
|---|--|---|-----------------------------|
| Exposition aux sources lumineuses et aux agents atmosphériques - par exposition au rayonnement des lampes au xénon | | | |
| Exposition aux sources lumineuses | Irradiance | 0,6 - 3,0 W/m ² à 420nm | ISO 4892-2-B ISO 105 B02 |
| | | 40 - 180 W/m ² à 300-400nm | |
| | | 250 - 765 W/m ² à 300-800nm | |
| | système de filtre | sous verre de fenêtre | |
| | température de chambre | 30°C - 70°C | |
| | température BST/BPT | 40°C - 130°C | |
| | humidité | 10% - 95% | |
| cycle | exclusivement à la lumière aucune humidité | | |
| Exposition aux agents atmosphériques | irradiance | 0,25 - 1,5 W/m ² at 340nm | ISO 4892-2-A ISO 11341 |
| | | 40 - 180 W/m ² at 300-400nm | |
| | | 250 - 765 W/m ² at 300-800nm | |
| | système de filtre | à l'extérieure | |
| | température de chambre | 30°C - 70°C | |
| | température BST/BPT | 40°C - 130°C | |
| | humidité | 10% - 95% | |
| cycle | cycle lumineux et sombre, cycles humides | | |
| Exposition aux sources lumineuses et aux agents atmosphériques - par exposition au rayonnement d'une lampe à vapeur d'halogènes métalliques^D: | | | |
| Exposition aux sources lumineuses | irradiance | 700 - 900 W/m ² at 300-3000nm | DIN 75220 |
| | système de filtre | derrière verre de fenêtre | |
| | température de chambre | - 30°C - + 80°C | |
| | température BST/BPT | - 30°C - + 100°C | |
| | humidité | 10% - 95% | |
| | cycle | cycle lumineux et sombre | |
| Exposition aux agents atmosphériques | irradiance | 700 - 1200 W/m ² at 300-3000nm | DIN 75220 |
| | système de filtre | à l'extérieure | |
| | température de chambre | - 30°C - + 80°C | |
| | température BST/BPT | - 30°C - + 100°C | |
| | humidité | 10% - 95% | |
| cycle | cycle lumineux et sombre | | |



| Type d'essai | Quantité de mesure / paramètre d'essai | Domaine de mesure et d'essai | Méthodes d'essai typiques |
|---|--|--|---------------------------|
| Exposition aux sources lumineuses et aux agents atmosphériques - par exposition au rayonnement des lampes fluorescentes: | | | |
| Exposition aux agents atmosphériques | irradiance | Lampes spécifiques | ISO 4892-3 |
| | système de filtre | selon de type des lampes | |
| | température de chambre | --- | |
| | température BST/BPT | 30°C - 90°C | |
| | humidité | condition de condensation | |
| | cycle | cycle lumineux et de condensation | |
| Exposition aux sources lumineuses et aux agents atmosphériques - par exposition au rayonnement des lampes à arc au carbone ^E: | | | |
| Exposition aux agents atmosphériques | irradiance | comme spécifié, dépendant de voltage et ampérage | ISO 4892-4 |
| | système de filtre | Pyrex Globe / Corex D / bicarbonate | |
| | température de chambre | 30°C - 60°C | |
| | température BST/BPT | 50°C - 100°C | |
| | humidité | 10% - 70% | |
| | cycle | cycle lumineux et sombre, cycles humides | |

Dans les domaines d'essais indiqués au dessus, le laboratoire est permis de choisir et d'appliquer les méthodes normalisées ou les méthodes d'essai équivalentes/similaires, sans être exigé d'informer la DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH ou d'obtenir son accord auparavant. Les méthodes listées au dessous sont caractéristiques.

1.1 Liste des méthodes d'essai caractéristiques dans le domaine de l'accréditation flexible

- | | |
|-------------------------------|--|
| DIN EN ISO 105-B02 2002-07 | Textilien - Farbechtheitsprüfungen Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht (ISO 105-B02:1994 + Amd. 1:1998 + Amd. 2:2000) |
| DIN EN ISO 105-B04 1997-05 | Textilien - Farbechtheitsprüfungen Teil B04: Farbechtheit gegen künstliche Bewetterung: Xenonbogenlicht (ISO 105-B04:1994) |
| DIN EN ISO 105-B06 2004-07 | Textilien - Farbechtheitsprüfungen Teil B06: Farbechtheit und Alterung gegen künstliches Licht bei hohen Temperaturen: Prüfung mit Xenonbogenlampe |



Document applicable à série DIN EN ISO 105:

*DIN EN ISO 105-A01 Textilien - Farbechtheitsprüfungen
1995-12 Teil A01: Allgemeine Prüfgrundlagen*

DIN EN ISO 4892-2
2006-06

Kunststoffe - Künstliches Bewittern oder Bestrahlen in
Geräten - Teil 2: Gefilterte Xenonbogenstrahlung

DIN EN ISO 4892-3
2006-05

Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in
Geräten - Teil 3: UV-Leuchtstofflampenstrahlung

ISO 4892-4 ^E
2004-09

Kunststoffe Bestrahlungsverfahren mit Laboratoriumslicht-
quellen - Teil 4: Offene Kohlenbogenlampen

Document applicable à série DIN EN ISO 4892:

*DIN EN ISO 4892-1 Kunststoffe - Künstliches Bestrahlen oder
2001-09 Bewittern in Geräten
Teil 1: Allgemeine Anleitung*

DIN EN 513
1999-10

Profile aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) zur
Herstellung von Fenstern und Türen
Bestimmung der Wetterechtheit und Wetterbeständigkeit durch
künstliche Bewitterung

DIN EN ISO 11341
2004-12

Beschichtungsstoffe - Künstliches Bewittern und künstliches
Bestrahlen - Beanspruchung durch gefilterte Xenonbogen -
Strahlung

DIN EN ISO 11507
2007-05

Beschichtungsstoffe - Beanspruchung von Beschichtungen
durch künstliche Bewitterung - Beanspruchung durch
UV-Strahlung und Wasser

DIN ISO 12040
1998-01

Druck- und Reproduktionstechnik - Drucke und Druckfarben
Bestimmung der Lichtechtheit mit gefiltertem Xenon-Bogenlicht

DIN EN 60068-2-5
2000-07

Umweltprüfungen
Teil 2: Prüfungen Sa: Nachgebildete Sonnenbestrahlung auf
der Erdoberfläche

DIN 75220 ^D
1992-11

Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen

AATCC 177-2000
2000

Colorfastness to light at elevated temperature and humidity
Xenon lamp apparatus

AATCC TM 16
2003

Colorfastness to light

AATCC TM 169-2003
2003

Weather Resistance of Textiles: Xenon Lamp Exposure

ASTM G 151-00
2000

Standard practice for exposing non-metallic materials in
accelerated test devices that use laboratory light sources

| | |
|---------------------------------------|--|
| ASTM G 152-06 ^E 2006 | Standard practice for operating open flame carbon arc light apparatus for exposure of non-metallic materials |
| ASTM G 153-04 ^E 2004 | Standard practice for operating enclosed carbon arc light apparatus for exposure of non-metallic materials |
| ASTM G 154-06 2006 | Standard practice for operating fluorescent light apparatus for UV exposure of non-metallic materials |
| ASTM G 155-05a 2005 | Standard practice for operating xenon arc light apparatus for exposure of non-metallic materials |
| BS AU 145d 1998-01 | Method and apparatus for accelerated artificial weathering tests |
| QAC-MC-151/L 2005-07 | Beschleunigte Alterung unter Lichteinfluss |
| RAL-GZ 716/1 1998-10 | Kunststoff-Fenster Gütesicherung Abschnitt I: Kunststoff-Fensterprofile Prüfverfahren für Kunststoff-Fensterprofile Punkt 3.13 Wetterbeständigkeit und Wetterechtheit nach künstlicher Bewitterung Punkt 3.13.7 Bestrahlung Abschnitt II: Extrudierte Dichtungsprofile Punkt 3.1.8 Verhalten bei künstlicher Bewitterung |
| SAE J 1885 2005-03 | Accelerated exposure of automotive interior trim components using a controlled irradiance water cooled xenon arc apparatus |
| SAE J 2412 2003-11 | Accelerated exposure of automotive interior trim components using a controlled irradiance water cooled xenon arc apparatus |
| SAE J 1960 2004-10 | Accelerated exposure of automotive exterior materials using a controlled irradiance water cooled xenon arc apparatus |
| SAE J 2527 2004-02 | Performance Based Standard for Accelerated exposure of automotive exterior materials using a controlled irradiance water cooled xenon arc apparatus |
| VDA 75202 2001-04 | Werkstoffe der Kraftfahrzeug-Innenausstattung Farbechtheitsprüfung und Alterungsverhalten gegen Licht bei hohen Temperaturen - Xenonbogenlicht |
| Fiat 50451/01 ^E 2002-08 | Accelerated Ageing in Sunlight (only method A) |
| Ford BO 116-01 2005-04 | Exposure of interior Trim Materials in a controlled irradiance water cooled Xenon-arc apparatus |
| HES D 6601 1999-12 | Accelerated test method for light resistance with xenon-arc lamp |
| LRL TM.30.CF.006 2003-02 | Colour fastness to light |

Annexe au certificat d'accréditation DAP-PL-3551.99

| | |
|-----------------------------------|---|
| NES M 0135 2006-N | Weather ability and light resistance Test Methods for synthetic resin parts |
| PV 1303 2001-03 | Nichtmetallische Werkstoffe Belichtungsprüfung für Bauteile des Fahrzeuginnenraumes |
| PV 1323 1995-05 | Nichtmetallische Werkstoffe UV-Bestrahlung von Thermoplasten außen im Suntest |
| PV 3929 2004-03 | Nichtmetallische Werkstoffe Bewitterung in trocken-heißem Klima |
| PV 3930 2003-11 | Nichtmetallische Werkstoffe Bewitterung in feucht-warmem Klima |
| PSA - D27 1389/ G 2007-06 | Lack-, Gummi- und Kunststoffbeschichtungen Künstliche Alterung im Weather-Ometer |
| PSA - D47 1431 2006-10 | Teile und Materialien für die Innenauskleidung der Fahrgastzelle Farbechtheit gegenüber künstlichem Licht bei hoher und mittlerer Temperatur |
| PSA - D47 5252 2006-10 | Teile und Materialien für die Innenauskleidung der Fahrgastzelle Farbechtheit gegenüber künstlichem Licht bei niedriger Temperatur |
| Renault - D27 1911/ D 2007-06 | Lack-, Gummi- und Kunststoffbeschichtungen Künstliche Alterung im Weather-Ometer |
| Renault - D47 1431/ M 2006-10 | Teile und Materialien für die Innenauskleidung der Fahrgastzelle Farbechtheit gegenüber künstlichem Licht bei hoher und mittlerer Temperatur |
| Renault - D47 1122/ D 2006-10 | Materialien und Stoffe Farbechtheit gegenüber künstlichem Licht bei niedriger Temperatur |
| SAAB STD 3159 1994-10 | UV resistance, Xenon lamp |
| TSL 3600 G 7.15 & 7.16 1998-05 | Toyota Engineering Standard Colourfastness to high temperature and light (only method A) |
| TSL 0601 G 2005-10 | Toyota Engineering Standard Criteria for test for Quality of colour change by aging (only method A, B + E) |
| Volvo STD 1026,8242 1996-04 | Colour fastness to artificial light at 100°C |
| Volvo STD 1026,8243 1994-06 | Colour fastness to artificial light at 100°C |



1.2 Méthodes d'évaluation aux essais du domaine de l'accréditation flexible

| | |
|------------------------------|---|
| DIN EN ISO 4628-1 2004-01 | Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden; Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Bewertungssystem |
| DIN EN ISO 4628-2 2004-01 | Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden; Bewertung der Menge und Größe von Schäden und der Intensität von Veränderungen - Teil 2: Bewertung des Blasengrades |
| DIN EN ISO 4628-4 2004-01 | Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe; Teil 4: Bezeichnung des Grades der Rissbildung von Beschichtungen |
| DIN EN ISO 4628-5 2004-01 | Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe; Teil 5: Bezeichnung des Grades des Ablätterns von Beschichtungen |
| DIN EN ISO 4628-6 2002-02 | Beschichtungsstoffe - Beurteilung von Beschichtungsschäden; Bewertung von Ausmaß, Menge und Größe von Schäden Teil 6: Bewertung des Kreidungsgrades nach dem Klebebandverfahren |
| DIN 6174* 2007-10 | Farbmetrische Bestimmung von Farbabständen bei Körperfarben nach der CIELAB-Formel, *combined validity |
| GME 60292 2000-08 | Beurteilung der Lichteinheit und der Lichtbeständigkeit |

2 Autres méthodes d'essai

| | |
|--|--|
| DIN EN ISO 2813 1999-06 | Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Reflektometerwertes von Beschichtungen (außer Metallic-Beschichtungen) unter 20°, 60° und 85° |
| ISO 7724-2 1984-10 | Lacke und Anstrichstoffe; Farbmessung; Teil 2: Bestimmung von Farbmaßzahlen |
| ISO 7724-3 ¹ 1984-10 | Lacke und Anstrichstoffe; Farbmessung; Teil 3: Berechnung von Farbabständen |
| DIN EN ISO 20105-A02 1994-10 | Textilien - Farbechtheitsprüfungen Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farben |
| DIN 67530 1982-01 | Reflektometer als Hilfsmittel zur Glanzbeurteilung an ebenen Anstrich- und Kunststoff-Oberflächen |
| ECE - TRANS/SCI/WP29/306 1991-06 | Requirements for lamps incorporating lenses of plastic material Testing of lens or material samples and of complete lamps Para 2.2.1: Resistance to atmospheric agents |

3 Méthodes d'essai à l'exposition directe aux intempéries^{FS}

| | |
|---------------------------|--|
| DIN EN ISO 877 1997-05 | Kunststoffe - Verfahren zur natürlichen Bewitterung, zur Bestrahlung hinter Fensterglas und zur beschleunigten Bewitterung durch Sonnenstrahlung mit Hilfe von Fresnelspiegeln |
| ASTM D 1729-96 2003 | Visual evaluation of colour difference of opaque materials |
| ASTM D 4214 1998 | Evaluation degree of chalking of exterior paint films |
| ASTM D 523-89 1999 | Standard test method for specular gloss |
| ASTM D 660-93 2005 | Evaluation degree of checking of exterior paint |
| ASTM D 661-93 2005 | Evaluation degree of cracking of exterior paint |
| ASTM D 714-93 2000 | Evaluation degree of blistering of paints |
| ASTM E 1331 2004 | Reflectance factor and colour by spectro-photometry using hemispherical geometry |
| ASTM G 147 2002 | Conditioning and handling of non-metallic materials for natural and artificial weathering tests |
| ASTM G 7 2005 | Atmospheric environmental exposure testing of non-metallic materials |
| NF EN 12608 2004-12 | Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes - Classification, prescriptions et méthodes d'essai Para 4.3.1.1.1: Généralités sur les PVC et les profilés |
| NF G 07 012-1 2001-12 | Essais solidité des teintures |
| NF T 51-055 1980-06 | Méthode d'exposition sous verre à la lumière du jour pour les plastiques |
| NF T 51-165 1980-07 | Méthode d'exposition aux intempéries pour les plastiques |



abréviations utilisées:

| | |
|-------|---|
| AATCC | American Association of Textile Chemists and Colorists |
| ASTM | American Society for Testing and Materials |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e.V. |
| EN | Europäische Norm |
| GME | General Motors Europe Engineering Standards |
| HES | Honda Establishment |
| ISO | International Organization for Standardization |
| LRL | Landrover Laboratory Test Method |
| NES | Nissan Engineering Standard |
| NF | Association française de normalisation (AFNOR) |
| PSA | Peugeot Citroën Société Automobile |
| PV | Prüfvorschrift Volkswagen |
| QAC | Quality assurance council |
| RAL | Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. |
| SAE | Society of Automotive Engineers |
| TSL | Toyota Engineering Standard |
| VDA | Verband der Automobilindustrie |