

KLINGER GmbH · Postfach 1370 · D-65503 Idstein

Ihr Schreiben vom / Your letter dated

Ihr Zeichen / Your reference

Unser Zeichen / Our reference

Sachbearbeiter / Responsibility

Durchwahl / Direct number

E-Mail

RST

Herr Steffens

+49 6126 4016 0

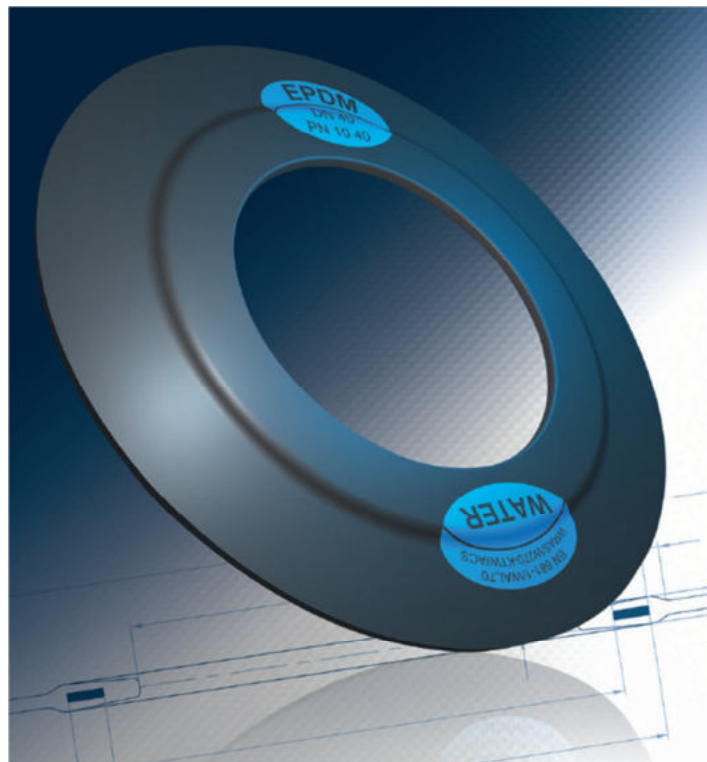
robert.steffens@klinger.de

Datum / Date

10.05.2023

Declaration of Conformity

Product _____: KLINGER Rubber Steel Gaskets Type KGS and KGS GII
Rubber Material made of EPDM AquaFlex T5817 (COMPOUNDS AG)
Shore A Hardness of 70 +/- 5
Dimensions according EN 1514-1
Certification for drinking-water application



Seite 1 von 9

Confirmation : The products KLINGER Rubber Steel Gaskets Type

- KGS
- KGS GII / KGS GII HP
- KGS/S / KGS/S ANSI
- KGS/TK
- KGS/VD / KGS/VD ANSI

are made of high quality synthetic Rubber Material Type EPDM. The compound itself is coded by Mixture EPDM AquaFlex T5817 from COMPOUNDS AG in Pfäffikon / Switzerland.

The certification body for drinking water applications includes –

- EN 681-1
- DVGW W270
- UBA (Guideline of Elastomers / KTW -BWGL)
- WRAS
- ACS.

Certificates are in origin written languages (see following pages).

The KLINGER GmbH is certified acc. DIN EN ISO 9001. The product meets Achieves the highest quality levels according technical regulations.

With best regards
KLINGER GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Steffens", written over a light blue grid background.

i. V. Dipl. Ing. (FH) R. Steffens,
BU-Manager Elastomers



DVGW-Baumusterprüfzertifikat DVGW type examination certificate

DW-5212DM0611
Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	Compounds AG Barzloostrasse 1, CH-8330 Pfäffikon ZH
Vertreiber <i>distributor</i>	Compounds AG Barzloostrasse 1, CH-8330 Pfäffikon ZH
Produktart <i>product category</i>	Werkstoffe und Komponenten für Trinkwasser: Dichtungswerkstoff aus Elastomeren für Trinkwasserversorgungsleitungen (5212)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Dichtungswerkstoff aus Elastomeren für Trinkwasserversorgungsleitungen (Kaltwasserbereich)
Modell <i>model</i>	AquaFlex® T5817
Prüfberichte <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: 21-00773-AB01 vom 13.10.2021 (EBI) UBA-Leitlinie/BWGL: 392-2020-00345501 vom 12.11.2020 (EUF) Mikrobiologische Prüfung: 392-2020-00327302 vom 12.11.2020 (EUF)
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DIN EN 681-1 (01.11.2006) UBA ELASTOM (16.03.2016) DVGW W 270 (01.11.2007)
Ablaufdatum / AZ <i>date of expiry / file no.</i>	13.10.2026 / 21-0414-WNE

02.12.2021 Gri A-1/2

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body




DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

A-2/2

DW-5212DM0611

Typ <i>type</i>	Technische Daten <i>technical data</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>
AquaFlex® T5817	Härteklasse: 70 Temperaturbereich: max. 50 °C Typ: WA	





Test Certificate

According to the Elastomer guideline
(measurement of Biofilm according to EN16421)

For the following product:

Certificate holder: Compounds AG
Barzloostrasse 1
8330 Pfaeffikon
SWITZERLAND

Product: Test plates

Raw material: Aquaflex T 5817

The product has been tested according to the DIN EN 16421: 2015-05 in:
Test report no. 392-2020-00327302 (Eurofins Product Testing)

The product **complies** with the requirements pertaining to the enhancement of microbiological growth for **materials to be used as small sealing** according to the Elastomer guideline (UBA).

The test certificate is valid until **12-11-2025** as long as there are no changes in the formulation or the manufacturing process of the product as well as in the requirements for the test standard and the legislation.



Katrine Nørrelund
M.Sc., PhD Biology

12 November 2020

Eurofins Product Testing A/S • Smedeskovvej 38, 8464 Galten, Denmark • Tel. +45 70 22 42 76
www.product-testing.eurofins.com

Seite 5 von 9



Test Certificate

According to the Elastomer guideline
(measurement of migration according to EN12873)

For the following product:

Certificate holder: Compounds AG
Barzloostrasse 1
8330 Pfaeffikon
SWITZERLAND

Product: Test plates

Raw material: Aquaflex T 5817

The product has been tested according to the Elastomer guideline:
Test report no. 392-2020-00345501 (Eurofins Product Testing)

The product tested **complies** with the requirements in the Guideline for hygienic assessment of elastomers in contact with drinking water (Elastomer Guideline) from UBA for contact with **cold (23 °C) and warm (60 °C) water**.

The test certificate is valid until **12-11-2025** as long as there are no changes in the formulation or the manufacturing process of the product as well as in the requirements for the test standard and the legislation.

Please note that the Elastomer guideline is currently being evaluated by UBA.



Katrine Nørrelund
M.Sc., PhD Biology

12 November 2020

Eurofins Product Testing A/S • Smedeskøvej 38, 8464 Galten, Denmark • Tel. +45 70 22 42 76
www.product-testing.eurofins.com

ATTESTATION DE CONFORMITE SANITAIRE (ACS)

Certificate of sanitary conformity

Conformément à l'arrêté du 29 mai 1997 modifié et aux circulaires du Ministère de la Santé DGS/VS4 n° 99/2.17 du 12 avril 1999 et DGS/VS4 n° 2000/232 du 27 avril 2000

Coordonnées du demandeur / Contact details of the ACS owner : COMPOUNDS AG Barzloostrasse 1 8330 Pfäffikon ZH SUISSE	Nom(s) commercial(aux) du produit fini / Commercial name(s) of the finished product : AquaFlex T 5817
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Type de produit fini / Type of finished product :

<input type="checkbox"/> tube / pipe	<input type="checkbox"/> Réservoirs / Storage systems	<input checked="" type="checkbox"/> joint / seal, gasket, o-ring...
<input type="checkbox"/> revêtement pour tubes / coating for pipes	<input type="checkbox"/> Produits pour réservoirs / Products for storage systems	<input type="checkbox"/> composant d'accessoires / accessories components
<input type="checkbox"/> produit de jointoyage / sealing product	<input type="checkbox"/> raccord et manchon / fittings	<input type="checkbox"/> autre / other :

Nature du matériau / Type of material :

<input type="checkbox"/> polychlorure de vinyl PVC	<input type="checkbox"/> polybutylène PB	<input checked="" type="checkbox"/> éthylène-propylène EPDM
<input type="checkbox"/> PVC surchloré PVC-C	<input type="checkbox"/> polyamide PA	<input type="checkbox"/> butadiène-acrylonitrile NBR
<input type="checkbox"/> polyéthylène PE	<input type="checkbox"/> polytétrafluoroéthylène PTFE	<input type="checkbox"/> autre / other :
<input type="checkbox"/> polyéthylène réticulé PEX	<input type="checkbox"/> acrylonitrile-butadiène-styrène ABS	
<input type="checkbox"/> polypropylène PP	<input type="checkbox"/> à base de résine époxydique / epoxy resin	

Température(s) d'utilisation / Temperature(s) for the use :

<input checked="" type="checkbox"/> Eau froide / Cold water	<input type="checkbox"/> Eau chaude / Warm water	<input type="checkbox"/> Eau très chaude / Hot water
-------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	------------------------------------------------------

Commentaires / Comments :
Couleur du matériau / Material color : Noir / Black

N° de dossier attribué par le laboratoire habilité / File reference : 21 MAT NY 113

Formulation chimique / Chemical formulation :

Vérficé par le laboratoire et conforme aux listes positives /
Checked by the laboratory and conform to the positive lists.


Essais de migration réalisés selon les normes NF EN 1420, NF EN 13052-1 & NF EN 12873-1 ou -2:
Migration tests performed according to the standards NF EN 1420, NF EN 13052-1 & NF EN 12873-1 or -2:

Rapport S/V testé / S/V tested ratio : 0,2 dm⁻¹ (NF EN 1420 et NF EN 13052-1) et 5 dm⁻¹ (NF EN 12873-1)
Facteur de conversion associé / Associated conversion factor : 0,2 day/dm
Date des essais / Tests date : du 27 septembre au 25 novembre 2021 / from September 27 to November 25, 2021

Commentaires - Les essais d'inertie n'ont fait apparaître aucune anomalie. Les résultats sont conformes aux critères d'acceptabilité fixés en annexe 1.
Comments : The migration tests do not bring out any anomaly. The results are in accordance with the acceptance criteria set out in annex 1.

Attestation délivrée par / Certificate issued by :

Emilie Bailly
Responsable Technique / Technical Manager

Signature : 

A la date du / Date of issue : 13 janvier 2022
Date d'expiration de l'ACS / Expiry date : 13 janvier 2027

Commentaires / Comments : /

Eurofins Dispositifs au Contact de l'Eau France
Rue Lucien Cuenot - Site Saint Jacques II - 54320 Maxéville - France - T : +33 (0) 3 83 50 36 17 - F : +33 (0) 3 83 50 23 70
SAS au capital de 39 000 € RCS Nantes 844 974 014 TVA FR 05 844 974 014 - APE 7120B

ANNEXE 1 – Critères d'acceptabilité

Paramètres	Méthodes de analyses	Méthodes d'analyse	Critères d'acceptabilité	Unités
5 6 7 8 9 10 11	Color et flaveur (TONITFN)	NF EN 1420	<p>1) Jables de diamètre intérieur inférieur à 80 mm.L.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Après 10 jours : si TONITFN ≤ 8,0 alors le produit est réputé avoir réussi et le test peut être arrêté. - Après 10 jours : si TONITFN > 18,0 alors le produit est réputé avoir échoué. - Après 10 jours : si 8,0 < TONITFN ≤ 10,0 alors le test peut être poursuivi jusqu'à 31 jours. - Après 31 jours : si TONITFN ≤ 8,0 alors le produit est réputé avoir réussi. Si TONITFN > 8,0 alors le produit est réputé avoir échoué. <p>2) Jables de diamètre intérieur supérieur ou égal à 80 mm., massifs, occasionnels, membranes, lésés et abîmés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Après 10 jours : si TONITFN ≤ 2,0 alors le produit est réputé avoir réussi et le test peut être arrêté. - Après 10 jours : si TONITFN > 2,0 alors le produit est réputé avoir échoué. - Après 10 jours : si 2,0 < TONITFN ≤ 2,5 alors le test peut être poursuivi jusqu'à 31 jours. - Après 31 jours : si TONITFN ≤ 2,0 alors le produit est réputé avoir réussi. Si TONITFN > 2,0 alors le produit est réputé avoir échoué. 	mg/L p.p.m
1	Concier	NF EN 13052-1	<p>si 10 à 10 jours (même période de migration en eau froide, 7ème période de migration en eau chaude/très chaude) ou à 31 jours (8ème période de migration en eau froide, 22ème période de migration en eau chaude/très chaude) en cas d'essais séparés</p> <p>si 0,8 à 10 jours (même période de migration en eau froide, 7ème période de migration en eau chaude/très chaude) en cas d'essais prolongés</p>	mg/L NFU
2	Turbidité	NF EN 13052-1	<p>Après 10 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi et le test peut être arrêté.</p> <p>Après 10 jours : si COT > 2,0 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si 0,5 < COT ≤ 2,0 alors le test peut être poursuivi jusqu'à 31 jours.</p> <p>Après 31 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p>	mg/L
3	Substances ayant une CMR/CMR2 et mentionnées dans les LP*	NF EN 12873-1 NF EN 12873-2	<p>Après 10 jours (8ème période de migration en eau froide, 7ème période de migration en eau chaude/très chaude) ou à 31 jours (8ème période de migration en eau froide, 22ème période de migration en eau chaude/très chaude) en cas d'essais prolongés</p> <p>Après 10 jours : si COT ≤ 2,0 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 2,0 alors le produit est réputé avoir échoué.</p>	µg/L
4	THM totaux pour les essais en eau chlorée uniquement	NF EN 12873-1 NF EN 12873-2	<p>Après 10 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si COT > 2,0 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si 0,5 < COT ≤ 2,0 alors le test peut être poursuivi jusqu'à 31 jours.</p> <p>Après 31 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p>	µg/L
5	Plomb (Pb)	NF EN 12873-1 NF EN 12873-2	<p>Après 10 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si COT > 2,0 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si 0,5 < COT ≤ 2,0 alors le test peut être poursuivi jusqu'à 31 jours.</p> <p>Après 31 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p>	µg/L
6	Rechercher les éléments métalliques et métaux par balayage (ICP-AES + Mercure)	NF EN 12873-1 NF EN 12873-2	<p>Après 10 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si COT > 2,0 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si 0,5 < COT ≤ 2,0 alors le test peut être poursuivi jusqu'à 31 jours.</p> <p>Après 31 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p>	µg/L
7	THM totaux pour les essais en eau chlorée uniquement	NF EN 12873-1 NF EN 12873-2	<p>Après 10 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si COT > 2,0 alors le produit est réputé avoir échoué.</p> <p>Après 10 jours : si 0,5 < COT ≤ 2,0 alors le test peut être poursuivi jusqu'à 31 jours.</p> <p>Après 31 jours : si COT ≤ 0,5 alors le produit est réputé avoir réussi. Si COT > 0,5 alors le produit est réputé avoir échoué.</p>	µg/L

* CMR/CMR2 = Concentration maximale admissible ou résidu / LP = Jables positifs / LO = Jables de qualité

* Arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif aux critères et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine membranes

Référence : T-AM-F011584

Version: 1.1
Date publication: 18.12.2020

Approval Number 2108518
Test Report: J-00391329



17th August 2021

Compounds AG
Barzloostrasse 1
8330 Pfaffiken ZH
Switzerland

Water Regulations Approval Scheme Ltd.
Unit 13,
Willow Road,
Pen y Fan Industrial Estate,
Crumlin,
Gwent,
NP11 4EG

WATER REGULATIONS APPROVAL SCHEME LTD. (WRAS)
MATERIAL APPROVAL

The material referred to in this letter is suitable for contact with wholesome water for domestic purposes having met the requirements of BS6920-1:2000 and/or 2014 "Suitability of non-metallic products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water".

The reference relates solely to its effect on the quality of the water with which it may come into contact and does not signify the approval of its mechanical or physical properties for any use.

RUBBERS- ETHYLENE PROPYLENE DIENE MONOMER (EPDM) - MATERIAL ONLY.

5365

'AquaFlex T 5817'. Black coloured, compression moulded EPDM material. Shore hardness 70. Tested in-radius size 1.1mm. For use with water up to 65°C.

APPROVAL NUMBER: 2108518
APPROVAL HOLDER: COMPOUNDS AG

The Scheme reserves the right to review approval.
Approval 2108518 is valid between August 2021 and August 2026

An entry, as above, will accordingly be included in the Water Fittings Directory on-line under the section headed, "Materials which have passed full tests of effect on water quality".

The Directory may be found at: www.wrasapprovals.co.uk/approvals-directory/

Yours Faithfully



Ian Hughes
WRAS Approvals Manager