



*The Global Leader in Commercial
Cleaning and Sanitizing Solutions*

Ecolab GmbH & Co. OHG
P.O. Box 130406
40551 Düsseldorf

bescheinigt hiermit, dass für die

ifm electronic gmbh
Teichstraße 4
45127 Essen

ein

Materialbeständigkeitstest

Die Materialverträglichkeit der ifm-Serie **ecolink** M12 EVT... für Applikationen im Hygiene- und Nassbereich, gegenüber den im Test verwandten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, ist unter den aufgeführten Anwendungsbedingungen positiv zu sehen.

Düsseldorf, 10.05.2007



i.V. T. Tyborski



i.V. R. Laaff



Diese Bescheinigung beruht auf

- dokumentierten Testverfahren (Prüfmethode: F & E-P3-E Nr. 40-1) zur Materialbeständigkeit
- definierten Produktspezifikationen
- einem standardisierten Reinigungsplan

Testverfahren

Henkel-Ecolab-Prüfmethode F & E Nr. 40-1

Stand- und Einlegetest:

Vollständiges Eintauchen
in das Prüfmedium

Testdauer: 28 Tage

Temperatur: gemäß Datenblatt des Prüfmediums

Auswertung:

Gravimetrisch: Massendifferenz in %
Visuelle Beurteilung wie Quellung,
Versprödung, Farbänderung

Vergleich mit dem Nullwert
(demineralisiertes Wasser)

Prüfbericht an ifm electronic
vom 10.05.2007

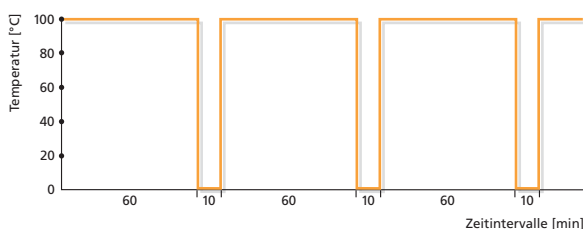
Testprodukt	Produktbeschreibung	Eigenschaften	Konz.	Temp.
P3-alcodes	Desinfektionsmittel für Flächendesinfektion	alkoholisch	100	20
P3-topactive DES	Desinfektionsmittel für Sprüh- und Schaumverfahren	sauer, oxidativ	3	20
P3-topax 91	Desinfektionsmittel für Sprüh- und Schaumverfahren	neutral	3	20
P3-topax 99	Desinfektionsmittel für Sprüh- und Schaumverfahren	neutral	3	20
P3-oxysan ZS	Desinfektionsmittel	sauer, oxidativ	0,5	40
P3-oxonia active	Desinfektionsmittel	sauer, oxidativ	1	40
P3-trimeta CID	Desinfektionsmittel	sauer	1	20



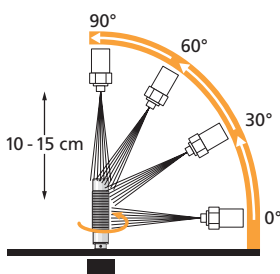
Der Partner in der Lebensmittelindustrie

Testverfahren für ecolink M12 EVT... nach Werksnorm

Temperaturschockprüfung mit Wasser



**IP 69 K-Test nach
DIN 40050 / Teil 9**
30 Sekunden Zyklus
14 - 16 Liter p. Minute
Wasser 60 °C



Entwickelt, hergestellt und getestet für Spritzwasserapplikationen.

Die Serie **ecolink M12 EVT...** für Spritzwasserapplikationen wurde getestet gemäß der Schutzklasse IP 69K. Das Ziel dieses Tests ist es, Hochdruckreinigungsbedingungen auf Werksebene zu simulieren. In der Testvorrichtung wurden die Steckverbinder einem Wasserstrahl von 80 - 100 bar bei einer Temperatur von 60 °C ausgesetzt. Die Dauer jedes Reinigungszyklus war 30 Sekunden. Der Test wurde durchgeführt mit einer Spritzdüse, die sich in definierten Winkeln im Abstand von 10 - 15 cm vom Sensor befand.

Produktspezifikation Serie ecolink M12 EVT...



Dicht gegen aggressive Reinigungsmittel.
IP 68 (1 m / 30 Tage)
IP 69 K



Vergoldete Kontakte garantieren eine sichere Signalübertragung, auch nach vielen Steckzyklen.



Überwurfmutter aus hochwertigem Edelstahl V4A (14404).



Speziell auf den Hygienebereich in der Pharma- und Lebensmittelindustrie abgestimmte Schockprüfung mit Wasser als Prüfmedium. 60 Minuten bei 100 °C kochendem Wasser und anschließend 10 Minuten bei 0 °C. Erfolgreich bestanden bei mehr als 50 Zyklen.



Ein neuartiger Vibrationschutz sichert die Mutter vor ungewolltem Lösen. Schockfest bei 750 g > 1.000.000 Schlägen.



*The Global Leader in Commercial
Cleaning and Sanitizing Solutions*

Ecolab GmbH & Co. OHG
P.O. Box 130406
40551 Düsseldorf
certifies that for
ifm electronic gmbh
Teichstraße 4
45127 Essen

a

material resistance test

was performed.

The material compatibility of the series **ecolink** M12 EVT... for applications in hygienic and wet areas with the cleaning and disinfecting agents used in the test can be considered to be positive under the operating conditions stated overleaf.

Düsseldorf, 10 May 2007



i.V. T. Tyborski

i.V. R. Laaff

This certificate is based on

- documented test procedures (test method: F & E-P3-E no. 40-1) for material resistance
- defined product specifications
- a standardised cleaning plan

Test procedure

Henkel Ecolab test method F & E no. 40-1

Dipping test:

complete immersion
in the test medium

Test period: 28 days

Temperature: according to the data sheet of the
test medium

Evaluation:

gravimetric: mass difference in %
visual assessment like swelling,
embrittlement, discolouring

comparison with the zero value
(demineralised water)

test report to ifm electronic, dated 10 May 2007

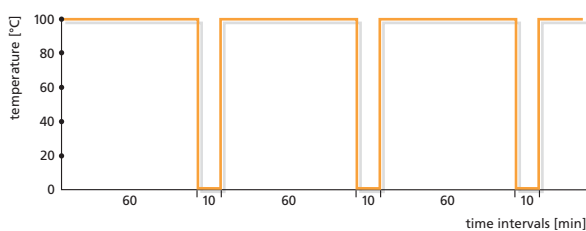
Test product	Product description	Properties	Conc.	Temp.
P3-alcodes	surface disinfectant	alcoholic	100	20
P3-topactive DES	disinfectant for spraying and foaming	acid, oxidative	3	20
P3-topax 91	disinfectant for spraying and foaming	neutral	3	20
P3-topax 99	disinfectant for spraying and foaming	neutral	3	20
P3-oxysan ZS	disinfectant	acid, oxidative	0.5	40
P3-oxonia active	disinfectant	acid, oxidative	1	40
P3-trimeta CID	disinfectant	acid	1	20



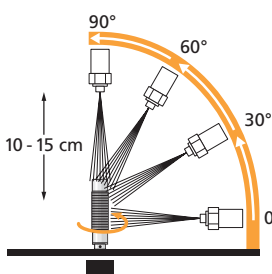
The partner in the food industry

Test procedure for ecolink M12 EVT... according to factory standard

Temperature shock test with water



**IP 69 K test to
DIN 40050 / part 9**
cycle 30 seconds
14 - 16 litres per minute
water 60 °C



Designed, manufactured and
tested for washdown appli-
cations.

The series **ecolink M12 EVT...** for
washdown applications was tested
according to the protection rating
IP 69 K. The goal of this test is to
simulate high pressure cleaning
conditions at plant level. In the test
fixture, the connectors were ex-
posed to a water jet of 80-100 bar
at a temperature of 60 °C. The
duration of each cleaning cycle
was 30 seconds. The test was per-
formed with a spray nozzle located
at defined angles at a distance of
10-15 cm from the sensor.

Product specifications series **ecolink M12 EVT...**



Sealed against aggressive cleaning agents.

IP 68 (1 m / 30 days)

IP 69 K



Gold-plated contacts ensure a reliable signal
transmission even after many mating cycles.



Coupling nut of high-grade stainless steel
(316S12).



Shock test with water as test medium specially
designed for hygienic areas in the pharmaceu-
tical and food industries. 60 minutes at 100 °C
boiling water and then 10 minutes at 0 °C.
Successfully passed in over 50 cycles.



A new vibration protection protects the nut
against unintentional loosening. Shock resis-
tant at 750 g > 1,000,000 impacts.



*The Global Leader in Commercial
Cleaning and Sanitizing Solutions*

Ecolab GmbH & Co. OHG
P.O. Box 130406
40551 Düsseldorf

certifie que pour

ifm electronic gmbh
Teichstraße 4
45127 Essen

un

test de la résistance du matériel

a été effectué.

La tenue des matériaux de la série ifm **ecolink** M12 EVT... pour des applications en zones aseptiques et humides par rapport aux produits de nettoyage et de désinfection utilisés dans le test est à considérer comme positive sous les conditions d'application indiquées au verso.

Düsseldorf, 10 mai 2007



i.V. T. Tyborski



i.V. R. Laaff



Ce certificat repose sur

- des procédures de test documentées (procédure de test : F & E-P3-E n° 40-1) pour la résistance du matériel)
- des spécifications définies du produit de nettoyage
- un plan de nettoyage standardisé

Procédure de test

Procédure de test Henkel Ecolab F & E n° 40-1

Test d'immersion:

immersion complète dans le fluide d'essai

Durée du test : 28 jours

Température : selon la fiche technique du fluide d'essai

Evaluation:

gravimétrique : différence de masse en %

Inspection visuelle par exemple pour

gonflement,

fragilisation, changement des couleurs

Comparaison avec la valeur zéro

(eau déminéralisée)

Rapport de test à ifm electronic, daté 10 mai 2007

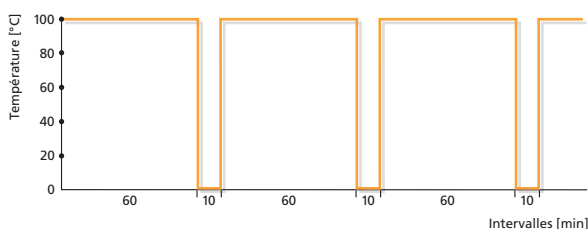
Produit de test	Description du produit	Caractéristiques	Conc.	Temp.
P3-alcodes	désinfectant pour la désinfection de surfaces	alcooolique	100	20
P3-topactive DES	désinfectant pour la désinfection à pulvérisateur et à mousse	acide, oxydant	3	20
P3-topax 91	désinfectant pour la désinfection à pulvérisateur et à mousse	neutre	3	20
P3-topax 99	désinfectant pour la désinfection à pulvérisateur et à mousse	neutre	3	20
P3-oxysan ZS	désinfectant	acide, oxydant	0,5	40
P3-oxonia active	désinfectant	acide, oxydant	1	40
P3-trimeta CID	désinfectant	acide	1	20



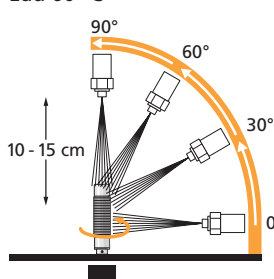
Le partenaire dans l'industrie agroalimentaire

Procédure de test pour ecolink M12 EVT... selon la norme d'usine

Test de chocs de température avec eau



Test IP 69 K selon DIN 40050 / partie 9
Cycle de 30 seconde
14 - 16 litres par minute
Eau 60 °C



Développé, fabriqué et testé pour des applications avec des projections d'eau.

La série **ecolink M12 EVT...** pour des applications avec des projections d'eau a été testé selon la classe de protection IP 69 K. Le but du test est de simuler les conditions de nettoyage à haute pression en usine. Dans le test, les connecteurs ont été soumis à un jet d'eau de 80-100 bar à une température de 60 °C. La durée de chaque cycle de nettoyage était de 30 secondes. Le test a été effectué avec une buse de nettoyage sous pression placée à des angles définis à une distance de 10-15 cm du détecteur.

Spécification du produit série ecolink M12 EVT...



Étanche par rapport aux produits de nettoyage agressifs.

IP 68 (1 m / 30 jours)

IP 69 K



Les contacts dorés garantissent une transmission fiable des signaux, même après beaucoup de cycles d'insertion-extraction.



Écrou en acier inox de haute qualité (316L).



Test de choc spécifiquement adapté aux zones aseptiques dans les industries pharmaceutiques et agroalimentaires, avec de l'eau comme fluide d'essai. 60 minutes à 100 °C (eau bouillante) et puis 10 minutes à 0 °C. Test réussi dans plus de 50 cycles.



La nouvelle tenue aux vibrations assure une protection de l'écrou contre un desserrage non-intentionnel.
Résistant aux chocs à 750 g > 1.000.000 coups.