

ZERTIFIKAT

über Produktkonformität (QAL1)

Zertifikatsnummer: 0000087856_00

Probenahmeeinrichtung: Giano/Gemini für Schwebstaub PM_{2,5} oder/und PM₁₀

Hersteller: Dado Lab srl.
Via Pellizza da Volpedo 101A
20092 Cinisello B. (MI)
Italien

Prüfinstitut: TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH

**Es wird bescheinigt,
dass das AMS unter Berücksichtigung der Normen
DIN EN 12341 (2023)
sowie DIN EN 15267-1 (2009) und DIN EN 15267-2 (2023)
geprüft wurde und zertifiziert ist.**

Die Zertifizierung gilt für die in diesem Zertifikat aufgeführten Bedingungen
(das Zertifikat umfasst 7 Seiten).



Eignungsgeprüft
Entspricht
2008/50/EG
DIN EN 15267
Regelmäßige
Überwachung
www.tuv.com
ID 0000087856

Eignungsbekanntgabe im
Bundesanzeiger vom 31. Oktober 2025

Gültigkeit des Zertifikates bis:
22. März 2031

Umweltbundesamt
Dessau, 23. März 2026

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Köln, 20. März 2026

Handwritten signature of Marcel Langner in blue ink.

i. A. Dr. Marcel Langner

Handwritten signature of Guido Baum in blue ink.

i. V. Guido Baum

www.umwelt-tuv.eu
qal1-info@tuv.com
Tel. +49 221 806-5200

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Prüfbericht:	EuL/21261817/A vom 8. Februar 2025
Erstmalige Zertifizierung:	23. März 2026
Gültigkeit des Zertifikats bis:	22. März 2031
Veröffentlichung:	BAnz AT 31.10.2025 B5, Kap. III Nr. 5.2

Genehmigte Anwendung

Das geprüfte Probenahmegerät ist geeignet zur Probenahme von PM₁₀ und/oder PM_{2,5} zur anschließenden gravimetrischen Bestimmung.

Die Eignung für diese Anwendungen wurde auf Basis einer Laborprüfung und eines Feldtests an einem autobahnnahe Standort über einen Monat geprüft.

Das Probenahmegerät ist für den Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +50 °C zugelassen.

Die Bekanntgabe des Probenahmegeräts sowie die Eignungsprüfung erfolgte auf Basis der zum Zeitpunkt der Prüfung gültigen Bestimmungen. Aufgrund möglicher Änderungen rechtlicher Grundlagen sollte jeder Anwender vor dem Einsatz des Probenahmegeräts sicherstellen, dass das Probenahmegerät zur Überwachung der für ihn relevanten Messwerte geeignet ist.

Jeder potentielle Nutzer sollte in Abstimmung mit dem Hersteller sicherstellen, dass dieses AMS für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist.

Basis der Zertifizierung

Dieses Zertifikat basiert auf:

- Prüfbericht EuL/21261817/A vom 8. Februar 2025 der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
- Eignungsbekanntgabe durch das Umweltbundesamt als zuständige Stelle
- Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses

Veröffentlichung im Bundesanzeiger: BAnz AT 31.10.2025 B5, Kap. III Nr. 5.2,
UBA Bekanntmachung vom 27. August 2025:

Messeinrichtung:

Giano/Gemini für Schwebstaub PM_{2,5} oder/und PM₁₀

Hersteller:

Dado Lab srl., Cinisello B. (MI), Italien

Eignung:

Probenahmegerät zur gravimetrischen Bestimmung der Komponente Schwebstaub
PM_{2,5} oder/und PM₁₀ gemäß der Richtlinie DIN EN 12341 (2023)

Softwareversion:

V2.4.2001.u

Einschränkungen:

keine

Hinweise:

1. Die Prüfung umfasst die Geräteversionen Giano (Einkanal-Version) und Gemini (Zweikanal-Version).
2. Die Prüfung erfolgte mit aktiver Klimatisierung des Filterraums.
3. Der Prüfbericht über die Eignungsprüfung ist im Internet unter www.qal1.de einsehbar.

Prüfbericht:

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH, Köln
Bericht-Nr.: EuL/21261817/A vom 8. Februar 2025

Zertifiziertes Produkt

Das Zertifikat gilt für automatische Probenahmeeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Das Probenahmegerät ist ein als Low Volume Sampler ausgeführtes, automatisches und sequentielles Gerät für die Staubprobenahme auf Membranfiltern. Die beiden Versionen Giano bzw. Gemini unterscheiden sich dabei lediglich in der Anzahl der Probenahmeleitungen:

Version Giano: eine Probenahmeleitung, entweder für PM_{2,5} oder PM₁₀

Version Gemini: zwei Probenahmeleitungen, PM_{2,5} und PM₁₀

Die Versionen unterscheiden sich baulich lediglich in dem Fakt, dass die Version Gemini eine weitere, vollkommen unabhängige und baugleiche Probenahmelinie enthält. Die komplette Ausführung und Bauweise des Gemini ist ansonsten identisch mit dem Giano. Aus diesem Grund wurde die Prüfung für beide Varianten mit zwei Prüflingen vom Typ Gemini durchgeführt. Alle erzielten Ergebnisse sind 1:1 auf den Typ Giano übertragbar.

Grundsätzlich besteht das System aus einer Probenahmeleitung (Giano) bzw. zwei unabhängigen Probenahmeleitungen (Gemini) und kann entweder mit einem PM₁₀ Probenahmeeinlass oder einem PM_{2,5} Probenahmeeinlass (Giano) bzw. parallel mit einem PM₁₀ Probenahmeeinlass und einem PM_{2,5} Probenahmeeinlass (Gemini) betrieben werden. Über den jeweiligen Probenahmeeinlass für PM₁₀ und/oder PM_{2,5} wird die Umgebungsluft mit Hilfe einer Pumpe angesaugt. Die staubhaltige Luft wird dann für jede Fraktion durch einen Membranfilter abgeschieden. Der auf den Filtern abgeschiedene Staub wird nach der Probenahme durch eine externe gravimetrische Wägung gemäß der europäischen Norm EN 12341 bestimmt. Zusätzlich können die Filter für weitere analytische Verfahren wie den Nachweis von Schwermetallen verwendet werden.

Gerätetechnische Daten und Betriebsparameter Giano / Gemini (Herstellerangaben)

Probenahmegerät	Giano:	518 mm x 338 mm x 2300 mm (mit Probenahmerohr 600 mm) 66,5 kg (ohne Kopf)
	Gemini	518 mm x 338 mm x 2300 mm (mit Probenahmerohr 600 mm) 73,5 kg (ohne Köpfe)
Probenahmerohr	Giano:	300 mm bis 2500 mm
	Gemini:	300 mm bis 2500 mm
Probenahmekopf	PM _{2,5} :	Artikel 102 101 2015 (Korpus) + Artikel 102 101 2019 (Düsensatz)
	PM ₁₀ :	Artikel 102 101 2015 (Korpus) + Artikel 102 101 2017 (Düsensatz)
Energieversorgung Leistungsaufnahme	Giano:	230 VAC, 50-60 Hz 450 W
	Gemini:	600 W
Aufstellungsbedingungen	Temperatur	-20 bis +50 °C
	Feuchte	0-95 % rF
Probenahmestraße	Giano:	1
	Gemini:	2
Probenflussrate		2,3 m ³ /h = 38,33 l/min konstant
Probenahmerohr		Aluminium, eloxiert
Filtermanagement	Filtertyp	Planfilter, d = 47 mm
	Filterhalter	Kunststoff (POM-C)

„Smart cartridge“ – Funktionalität mit Speicherung der Probenahmedaten direkt im Filterhalter, auslesbar mit Lesegerät und der Software „DADOLAB Filter Programming“, über DADOLINK auch in Sartorius-Wägesysteme integrierbar (diese Funktion war nicht Bestandteil der Prüfung)

Filtervorrat	Maximal 21	
Konditionierung der Filter nach Probenahme	Optional (Konditionierung während der Prüfung auf Zielwert 23 °C)	
Datenaufzeichnung	Intervall 60 min	
Betriebsparameter	Durchflussmenge, Volumen, Druckabfall über den Filter, Beströmungszeit, Lufttemperatur nach dem Filter, Temperatur der Filterlagerung Außendruck Außentemperatur Luftfeuchtigkeit Gerätestatus Kalibrierungsprotokolle Prüfprotokolle	
	Schnittstellen	USB, GSM-SMS Option, 3G-Modem Option (Dadolab Cloud), Smart-Cartridge Option

Allgemeine Anmerkungen

Dieses Zertifikat basiert auf dem geprüften Gerät. Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass die Produktion dauerhaft den Anforderungen der DIN EN 15267 entspricht. Der Hersteller ist verpflichtet, ein geprüftes Qualitätsmanagementsystem zur Steuerung der Herstellung des zertifizierten Produktes zu unterhalten. Sowohl das Produkt als auch die Qualitätsmanagementsysteme müssen einer regelmäßigen Überwachung unterzogen werden.

Falls festgestellt wird, dass das Produkt aus der aktuellen Produktion mit dem zertifizierten Produkt nicht mehr übereinstimmt, ist die TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH unter der auf Seite 1 angegebenen Adresse zu informieren.

Das Zertifikatszeichen mit der produktspezifischen ID-Nummer, das an dem zertifizierten Produkt angebracht oder in Werbematerialien für das zertifizierte Produkt verwendet werden kann, ist auf Seite 1 dieses Zertifikates dargestellt.

Dieses Dokument sowie das Zertifikatszeichen bleiben Eigentum der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH. Mit dem Widerruf der Bekanntgabe verliert dieses Zertifikat seine Gültigkeit. Nach Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats und auf Verlangen der TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH muss dieses Dokument zurückgegeben und das Zertifikatszeichen darf nicht mehr verwendet werden.

Die aktuelle Version dieses Zertifikates und seine Gültigkeit kann auch unter der Internetadresse: gal1.de eingesehen werden.

Dokumentenhistorie

Die Zertifizierung der Probenahmeeinrichtung Giano / Gemini basiert auf den im Folgenden dargestellten Dokumenten und der regelmäßigen fortlaufenden Überwachung des Qualitätsmanagementsystems des Herstellers:

Erstzertifizierung gemäß DIN EN 15267

Zertifikat-Nr. 0000087856_00: 23. März 2026
Gültigkeit des Zertifikats bis: 22. März 2031
Prüfbericht: EuL/21261817/A vom 8. Februar 2025
TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Veröffentlichung: BAnz AT 31.10.2025 B5, Kapitel III Nummer 5.2
UBA Bekanntmachung vom 27. August 2025