

INDIKATOR GmbH · Wilhelm-Muthmann-Str. 15 · 42329 Wuppertal

WERTACH Quelle GmbH  
Grauhöfer Landwehr 3  
38644 Goslar

**Analysenbericht:** 2025-05301 / 18.08.2025

**Eingangsdatum:** 11.08.2025

**Untersuchungszeitraum:** 11.08.2025 - 18.08.2025

**Auftrag:** WERTACH Quelle Biella Basic Umkehrosrose mit neuen Filtern

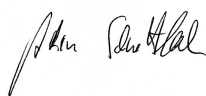
**Bemerkung:** Der Versuchsaufbau sowie die Probengewinnung wurden vor Ort bei der INDIKATOR GmbH von der WERTACH Quelle GmbH unter Aufsicht der INDIKATOR GmbH durchgeführt. BG: 20 nm und 100 Partikel je Messlauf.

**Prüfgegenstand:** Wasser

**Analysenprinzip:** ISO/TS 19590:2019: Single Particle ICP-MS. Zur Berechnung der Größenangaben wird bei der SingleParticle-ICP/MS eine kugelförmige Struktur angenommen.

**Probenvorbereitung:** P504-222: Erstellung einer Dispersion mittels Ultraschall VialTweeter.

Unterschrift:



Achim Schmottlach

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das angelieferte Material. Bei Veröffentlichung muss dieser Analysenbericht vollständig veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung könnte den Inhalt des Analysenberichtes verfälschen und bedarf der schriftlichen Genehmigung. Messunsicherheiten liegen vor.

INDIKATOR GmbH

Wilhelm-Muthmann-Straße 15  
42329 Wuppertal  
GERMANY

**Telefon**

+49(0)202-2641085

**E-Mail**

info@indikator-labor.de  
www.indikator-labor.de

**Geschäftsführer**

Janek Jungkeit  
Yashar Sarkardeh

**Handelsregister**

AG Wuppertal HRB 7721

**Bankverbindungen**

Stadtparkasse Wuppertal  
IBAN: DE37 3305 0000 0000 4652 11  
BIC: WUPSDE33XXX  
Volksbank im Bergischen Land eG  
IBAN: DE89 3406 0094 0008 3021 01  
BIC: VBRSE33XXX

Akkreditiert: DIN EN ISO/IEC 17025



Proben-Nr. Intern: **2025-05301-001** Proben-Nr. Kunde: **Mischung**

	<b>Parameter</b>	<b>Messwert</b>	<b>Einheit</b>
Nanopartikel	Mittlere Partikelgröße	79	nm
	Anteil der Primärpartikel bis 100 nm	67	%
	d10	51	nm
	d16	54	nm
	d25	60	nm
	d50	79	nm
	d90	150	nm

Die Ergebnisse beziehen sich auf TiO<sub>2</sub>.

Diese Dispersion enthält 14,2 Mrd. Partikel pro ml, davon 67 % Nanopartikel.

Proben-Nr. Intern: **2025-05301-002** Proben-Nr. Kunde: **Blindwert**

	<b>Parameter</b>	<b>Messwert</b>	<b>Einheit</b>
Nanopartikel	Mittlere Partikelgröße	Siehe	nm
	Anteil der Primärpartikel bis 100 nm		%
	d10		nm
	d16	unten.	nm
	d25		nm
	d50		nm
	d90		nm

In dieser Probe konnten keine TiO<sub>2</sub>-Partikel im Messbereich nachgewiesen werden.

Proben-Nr. Intern: **2025-05301-003** Proben-Nr. Kunde: **Gefiltert (Permeat)**

	<b>Parameter</b>	<b>Messwert</b>	<b>Einheit</b>
Nanopartikel	Mittlere Partikelgröße	Siehe	nm
	Anteil der Primärpartikel bis 100 nm		%
	d10		nm
	d16	unten.	nm
	d25		nm
	d50		nm
	d90		nm

In dieser Probe konnten keine TiO<sub>2</sub>-Partikel im Messbereich nachgewiesen werden.

**Anmerkungen:**

Eine wässrige Dispersion von AEROXIDE® TiO<sub>2</sub> P 25 von Evonik (Probe 2025-05301-001) wurde über die Anlage „WERTACH Quelle Biella Basic Umkehrosrose“ (neue Filter) gegeben und das gefilterte Wasser (Probe 2025-05301-003) analysiert.

**Es konnte nachgewiesen werden, dass > 99,999 % der Nanopartikel im messbaren Bereich entfernt wurden.**