

**BERICHT**  
**einza Polar**  
 Ciliatentest in Anlehnung an das Erlanger Verfahren n. Gräf

Seite 1 von 2  
 Proj.-Nr. 211012EM  
 Prüf-Nr. MCE19968N

<b>Proben-Nr./Bezeichnung</b>	<b>einza Polar</b>
Auftraggeber	einza Farben GmbH & Co KG Junkersstr. 13, 30179 Hannover
Koordinator	Herr Dr. Lutz Müller
Probenmaterial	Farbe
Aussehen der Probe	weiss
Probenmenge	100 mL
Probeneingang	13.10.2021
Prüfeinrichtung	Noack Laboratorien GmbH Käthe-Paulus-Str. 1, 31157 Sarstedt
Sachbearbeiterin	U. Kutzner
Prüfmethode	in Anlehnung an den „Erlanger Ciliatentest nach Gräf“
Prüforganismus	<i>Tetrahymena pyriformis</i> 1630/1W, Eingang: 07.06.2018, Herkunft: CCAP
Prüfmedium	Proteosepepton-Hefeextrakt-Lösung (PPY) + Prescott's und James's-Lösung (PJ) nach CCAP
Prüfvolumen	60 mL
Prüfgefäße	Zentrifugenröhrchen (ca. 100 mL) mit Spitzboden und Glaskappe
Vorkultur	Die Prüfansätze wurden 3 Tage vor Prüfbeginn mit einer 7 Tage alten Vorkultur mit jeweils 35000 Zellen / 60 mL (entspricht 583 Zellen/mL) angeimpft
Untersuchung von-bis	31.01. – 02.02.2022
Prüfkonzentration	Ein Wattepad getränkt mit 1 g Dispersionsfarbe wurde mittels Gaze in den Reaktionsraum unter der Glaskappenkuppel eingebracht.
Ausgangszell-dichte	ca. $1 \times 10^4$ Zellen/ 60 mL
Prüfansatz	4 Kontrollreplikate pro Meßzeitpunkt, 2 Replikate pro Messzeitpunkt für die Probe
Prüf-temperatur	26 – 27 °C
Messungen nach	24 und 48 h
Mess-verfahren	Photometrische Trübungsbestimmung bei 600 nm in einer 1 cm Küvette unter Verwendung von Prüfmedium als Nullwert
Aktuelle Korrelation	$y$ [N/mL] = 1071000 x [Extinktion 600 nm] - 9898; $R^2 = 0,9979$ (6 Messpunkte)

## Ergebnisse

Tabelle 1: Teilungsraten

Prüfansatz	Replikant	24 h		48 h	
		Teilungsrate			
			Mittelwert		Mittelwert
1 g einza Polar	1	1,39	1,38	1,05	1,08
	2	1,36		1,11	
Kontrolle	1	2,33	1,82	1,20	1,82
	2	1,69		1,52	
	3	1,52		1,89	
	4	1,74		2,68	

Tabelle 2: Hemmwerte

Prüfansatz	Replikant	24 h		48 h	
		Hemmung [%]			
			Mittelwert		Mittelwert
1 g einza Polar	1	24	25	43	41
	2	25		39	

Negative Hemmung = Förderung des Wachstums

Tabelle 3: Bestimmung der Signifikanz mittels t-Test

	Mittelwert	Standardabweichung	Signifikanz
Kontrolle	1,82	0,637	
einza Polar	1,08	0,0424	-

+: signifikant; -: nicht-signifikant

Die Abweichung zwischen Kontrolle und der untersuchten Probe ist statistisch nicht signifikant.

**Die untersuchte Probe einza Polar**  
**wirkt in dem oben angegebenen Prüfdesign nicht toxisch auf**  
***Tetrahymena pyriformis*.**

Sarstedt, d. 03.02.22

