



Technische Information

730-167-DE

V03

Einfluss verschiedener Prozessvariablen und Parameter auf das Abwaschergebnis von Reinigungsprozessindikatoren (RPI) in der GKE Spray-Rig-Apparatur

Erstellt	09.12.2019	UK
Änderung	16.09.2021	KP
Prüfung	16.09.2021	UK
Freigabe	16.09.2021	UK

Ablage-Nr.: 6.0

In diesem Versuch wird die Veränderung unterschiedlicher Parameter wie Flussrate, Reinigerkonzentration, Temperatur, Einwirkzeit und Wasserhärte auf die Abwaschung von GKE RPIs untersucht. Alle Tests wurden mit dem reproduzierbaren Prozess der GKE „Spray-Rig“ Testapparatur durchgeführt.

Nr.	Änderung	Variable	Parameter	Ergebnis
1.	mechanische Abwascheigenschaften	Flussrate	1,5 und 2,5 l/min	alle RPI werden mit höherer mechanischer Kraft schneller abgewaschen
2.	Reinigungsflotte	Reinigerkonzentration	1,3 und 2 ml/l	der Abwaschvorgang erfolgt bei geringerer Konzentration nur teilweise oder überhaupt nicht
3.	Wasserqualität	Wasserhärte	0 oder 12°dH	bei höheren Wasserhärten reduzieren sich die Abwascheigenschaften
4.	Abwaschzeit	Zeit	1, 5, 10 min	mit Verlängerung der Abwaschzeit verbessert sich das Abwaschergebnis, wenn sich die Abwascheigenschaften in einem bestimmten Toleranzbereich befinden. Es erfolgt keine Abwaschung bei falscher Auswahl des Indikators
5.	Temperatur	Temperatur	55 auf 30°C	Bei niedrigeren Temperaturen reduzieren sich die Abwascheigenschaften
6.	Abwaschcharakteristik	Indikator	rot oder pink	Der rote Indikator wird bei sonst gleichbleibenden schneller abgewaschen als der pinke Indikator. (GKE bietet 7 verschiedene RPI-Varianten an.)

* Eine Beschreibung der Spray-Rig-Testmethode ist bei GKE erhältlich.



Technische Information

730-167-DE

V03

Einfluss verschiedener Prozessvariablen und Parameter auf das Abwaschergebnis von Reinigungsprozessindikatoren (RPI) in der GKE Spray-Rig-Apparatur

Erstellt	09.12.2019	UK
Änderung	16.09.2021	KP
Prüfung	16.09.2021	UK
Freigabe	16.09.2021	UK

Ablage-Nr.: 6.0

Variable	Indikator Reinigungszeit Parameter/Änderung	RPI Rot, Lot: 1255 1626			RPI Magenta, Lot: 1254 1546		
		1 min	5 min	10 min	1 min	5 min	10 min
Referenz	VE-Wasser Reiniger: 2,0 ml/l Flussrate: 1,5 l/min Temperatur: 55 °C						
Reinigerkonzentration	von 2 auf 1,3 ml/l verringert						
Wasserhärte	von 0 auf 12°dH erhöht						
Flussrate	von 1,5 auf 2,5 l/min erhöht						
Reinigungstemperatur	von 55 auf 30 °C gesenkt						

Bemerkung: In jeder Zeile wird bezugnehmend auf die Referenz der Parameter einer anderen Variable in der Spray Rig-Apparatur geändert. Alle Messungen wurden mit einer Vollstrahldüse (Sprühwinkel 60°) und 20 cm Abstand zur Probe durchgeführt.