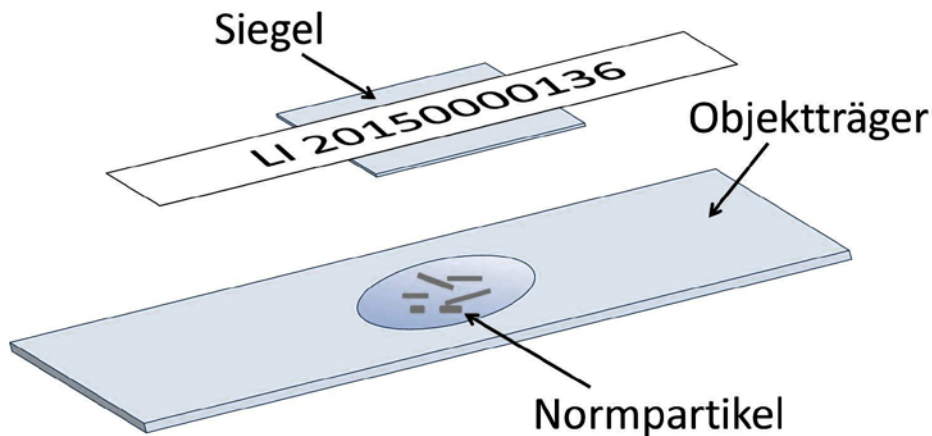


# Gebrauchsnormal für Sauberkeitsuntersuchungen



Das Normal mit individueller Normpartikelbelegung ist jetzt in einer neuen optimierten Verpackung und in einer deutlich günstigeren Variante erhältlich. Diese Variante wird mit einer fortlaufend gleichbleibenden Partikelanzahl belegt. Eine Vorgabeanalyse ist daher nicht mehr erforderlich.

## Wir bieten:

- Neue kostengünstige Variante
- Optimierte Verpackung
- Belegung mit Original Normpartikeln
- Umfangreiche Beratung
- Unterstützung durch erfahrenes Team
- Langjährige Erfahrung
- Fortlaufende Optimierung
- Höchste Qualität
- Höchste Reproduzierbarkeit

Das Gebrauchsnormal bietet neben der Qualifizierung von Sauberkeitsuntersuchungen eine Vielzahl weiterer Anwendungsmöglichkeiten. Neu in VDA 19 Teil 1, 2. überarbeitete Ausgabe ist die Ermittlung der Wiederfindungsrate von Testpartikeln, für die sich das Gebrauchsnormal hervorragend eignet.

## Ihr Vorteil:

- Qualifizierung ihrer Sauberkeitsprüfung
- Optimierung der Nachspülprozedur
- Lieferanten- / Dienstleisterbewertung
- Fähigkeitsprüfung Extraktionskabinett
- Nachweis bei Lehrgängen / Prüfungen
- Nachweis gegenüber Kunden
- Gewinnung von Neukunden
- Vergleichbarkeit von Testergebnissen

Im Rahmen der Lounges 2014 wurde das Gebrauchsnormal unter seiner ursprünglichen Bezeichnung „PartikelXpert“ mit dem Fraunhofer Reinheitstechnikpreis „Clean 2014“ ausgezeichnet. Seit dem wird es durch den Urheber Markus Hansel – Normpartikel fortlaufend optimiert und weiterentwickelt.

## PartikelStandard (Neu)

Bei dem Gebrauchsnormal PartikelStandard ist die Anzahl der aufgetragenen Testpartikel bei jedem Exemplar identisch. So kann auf die Erstellung der Vorgabeanalyse verzichtet werden, wodurch das PartikelStandard eine kostengünstige Alternative zum PartikelMaster darstellt.

## Gebrauchsnormal

für eine Qualifizierung von Sauberkeitsuntersuchungen. Wiederfindung von Testpartikeln gemäß VDA 19 Teil 1, 2. überarbeitete Ausgabe.

## PartikelMaster

Das Gebrauchsnormal besteht aus einem Objektträger aus Glas, aus genormten Testpartikeln und einem Fixierkleber. Die Testpartikel werden mit dem Fixierklebstoff auf den Objektträger geklebt. Im Anschluss werden die Testpartikel auf der Glasoberfläche vollautomatisch gezählt und vermessen. Das Ergebnisprotokoll dieser Auswertung (Vorgabeanalyse) gibt die genaue Anzahl und Größenverteilung der Testpartikel auf dem Objektträger wieder und ist Bestandteil des Normals.

Der Fixierklebstoff löst sich bei der Extraktion einer Sauberkeitsuntersuchung vollständig auf und gibt die Testpartikel wieder frei. Auf diese Weise gelangen die Partikel in das Extraktionsmedium. Ziel ist es, alle Partikel von dem Objektträger zu extrahieren und diese dabei auf eine entsprechende Filtermembrane aufzubringen. Bei der Auszählung der Partikel auf der Filtermembrane muss die dabei ermittelte Anzahl mit der Anzahl der Vorgabeanalyse übereinstimmen.

Größenklasse nach VDA 19	Längenbereich [µm]	Anzahl
H	200 - 400	2
I	400 - 600	2
J	600 - 1000	2
K	1000 - 1500	2

Bei dem Gebrauchsnormal PartikelStandard bildet die Tabelle eine kostengünstige Alternative zur Vorgabeanalyse des PartikelMasters.

## Einsatzmöglichkeiten

Das Verfahren bietet nun erstmalig die Möglichkeit, die Fähigkeit aller Prozessabläufe einer Sauberkeitsuntersuchung zu bewerten.

- Es kann als Entscheidungshilfe beim Einrichten von Prüflaboren dienen, in welchen es auch zur Selbstüberwachung der Prüfabläufe eingesetzt werden kann (Standard)
- Es trägt dazu bei, Differenzen in Kunden-Lieferanten-Beziehungen zu glätten (Standard u. Master).
- Es unterstützt Unternehmen bei der Auswahl und Bewertung von Dienstleistern und Lieferanten (Master).
- Herstellern von Laboreinrichtungen und Geräten kann das Normal bei der Endabnahme dienen (Standard u. Master)
- Bei Lehrgängen bietet das Gebrauchsnormal eine gute Prüfungsmöglichkeit (Master).

Fordern Sie einen Fähigkeitsnachweis Ihrer Dienstleister und Zulieferer an oder kontrollieren Sie Ihre eigenen Sauberkeitsuntersuchungen.



### Vorgabeanalyse

Gegenstand: Gebrauchsnorm für einen Fähigkeitsnachweis von Sauberkeitsuntersuchungen nach VDA 19 / ISO 16 232

Hersteller: PartikelExpert  
 Hersteller: Schelde-Lahn-Str. 9  
 D-35236 Breidenbach

Typ: Lipophil

Fabrikat/Serien-Nr.: L20140168

Klassifizierung nach VDA 19 / ISO 16 232

Die in der Tabelle angegebenen Partikelanzahlen und Klassen müssen nach einer Extraktion und einer Auswertung der Filtermembran übereinstimmen.

Größenklassen	Partikelanzahl	
Partikelgröße [µm]	Code	metallisch
> 1500	K	2
600 - 1000	J	2
400 - 600	I	2
200 - 400	H	2

Stempel  


Datum  
 18.02.2015

Unterschrift  


Vorgabeanalyse – Ergebnisprotokoll der Partikelmessung auf dem Objektträger vor der Extraktion.

## Markus Hansel - Normpartikel

Schelde-Lahn-Straße 9  
 35236 Breidenbach

Telefon: 06465 438-0

Fax: +49 32223 190 459

Internet: [www.normpartikel.com](http://www.normpartikel.com)

E-Mail: [info@normpartikel.com](mailto:info@normpartikel.com)