



Cleanliness



ParticleView 5

Partikelanalyse konform zu:

ISO16232, VDA19.1, ISO4406

sowie kundenspezifische Normen

Schnell - Benutzerfreundlich - Präzise



Zeitersparnis:

- Analyse in weniger als 2 Minuten (47-mm-Filter)
- Schnelle automatische Einstellungen für Licht- und Schwellenwerte
- Templates für verschiedene Normen

Zwei verschiedene Ausführungen:

- ParticleView HR (Partikelanalyse von 3,5µm)
- ParticleView Lite (Partikelanalyse von 20µm)

Eigenschaften

- Konform mit: ISO16232, VDA19.1, ISO4406 sowie kundenspezifische Normen
- Voreingestellte Templates, oder nach Kundenvorgabe
- Autofokus für jedes Bild verbessert die Genauigkeit
- Reflexionsmodus zur Erkennung von Metallpartikeln
- Analysieren Sie Filter von 25-90mm
- Standardvorlagen oder kundenspezifische Berichte (Excel & PDF)
- Technischer Remotesupport durch Bildschirmfreigabe



"Nicht alles, was glänzt, ist so wertvoll wie Gold..." -- Wie ist die Zusammensetzung der Partikel?

Technische Sauberkeit

Der Fokus der Industrie auf Nachhaltigkeit bedeutet, dass neue Komponenten mit fortschrittlichen Funktionen entwickelt, die auf schädliche Partikel reagieren.

Die Notwendigkeit der Kontrolle der Partikelsauberkeit im Herstellungsprozess ist heute für viele Komponenten in der Industrie obligatorisch.



Wie ist der Partikel entstanden?



Wie schädlich sind die Partikel?

Partikel-Analyse

Üblicherweise sind zwei Schritte notwendig:

1. Extraktion von Partikeln aus dem Bauteil
2. Gravimetrische Messung oder Analyse mit einem Mikroskop zur Partikelzählung

Die Partikelextraktion wird in der Regel in einer kontrollierten Umgebung mit einer für das Bauteil konzipierten Extraktionseinheit und einer validierten Methode nach einer bestimmten Norm durchgeführt.



Protokolle von ParticleView

Report template version: 1

Report no: PV4-1-002 09-jun-22

Cleanliness Report

Page 3/6

Åsked. nr. 3387
Förordning
SVEK 10:1

General:

Analysis performed by: Nyli Metrology AB
Operator: Joakim Thom
Contact: joakim@nyli.se
Phone no.: 0522 - 646 644
Order no.: 7053

Customer/Component:

Customer: aaaaaa
Customer contact: bbbbbb
Component: Cooler
Part number: cccccc
No. analyzed: 1

Extraction:

Procedure: Agitation
Extraction Fluid: G60
Fluid temp: 55-60°C
Fluid Conc: 2.5%
Test volume: 550
Fluid Analyzed: 100%
Fluid Pressure/flow rate: 1.5 l/min
Rinsing Nozzle: 2.5 mm
Filter type: 0.65 µm filters.
Filter size: 47mm

Analysis:

Analysis system: LV150 (d.14-019; 14-020)
Software: Particleview 4
Analysis Method: QL-C04-10 Edition 3:2020
Reference stage: id: 371
Digital image res.: 1,3685
Filter area analyzed: 100%
Gray Value: 55% (±5%)
1*J Threshold Value: 75 (53%)

Requirement documentation:

Standard doc.: ISO16232
Wetted Area:(cm2) 12065
G-number: 1

Extraction performed by: Nyli Metrology AB
Extraction is not included in the accreditation

Comments:

Cleanliness req.:

CCC-A B17/C E14/F-10(02)
CCC-N (K2)

The analysis is traceable to the national physical laboratory with UKAS number 0478
This report may not be reproduced other than in full, except if Nyli has given written approval.
For the terms of accreditation and uncertainty see last page.

1*) Used threshold value is based on calibration and detection test.

Date of issue:
2022-06-09

Approved signatory:

Joakim
Thorn

Åsked. nr. 3387
Förordning
SVEK 10:1

Report template version: 1

Report no: PV4-1-002 09-jun-22

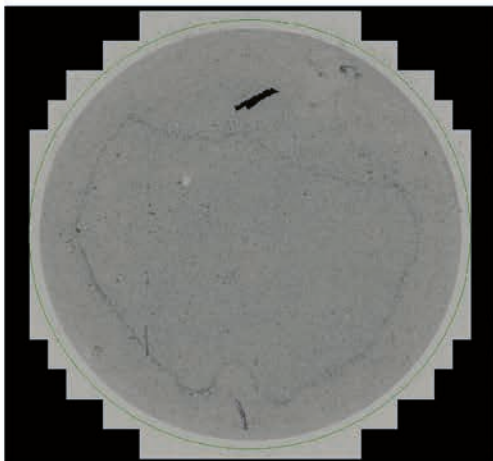
Cleanliness Report

Page 3/6




Åsked. nr. 3387
Förordning
SVEK 10:1

Result - Filter Overview S1





Report template version: 1

Report no: PV4-1-002 09-jun-22

Cleanliness Report

Page 2/6

Åsked. nr. 3387
Förordning
SVEK 10:1

Particle count data and component cleanliness code

Size class (µm)	B	C.C.	F.I.	F	K.N.
Requirement ISO-Class	17	14	10	2	20%
Non-reflective	81944	30999	171	6	1
Soft fibre	6	2	17	5	2
Reflective	451	7562	277	6	2
Concentration	6434	8609	17	6	0.3
ISO Code	13	12	6	06	0

Blank Code: 4 4 0 00 00

Largest particle (blank test): 248 µm

Largest non-reflective: 4278 µm
Largest soft fibre: 1315 µm
Largest reflective: 2874 µm

Non-Reflective: L:4278µm W:927µm

Reflective: L:2874µm W:467µm

Soft Fibre: L:1315µm W:22µm

Remarks/comments:

No comments.

Particle sizes smaller than 15µm is not included in the accreditation.

TEST SUMMARY:

Not Approved
See detailed evaluation of the results on the last 2 pages.

Report template version: 1

Report no: PV4-1-002 09-jun-22

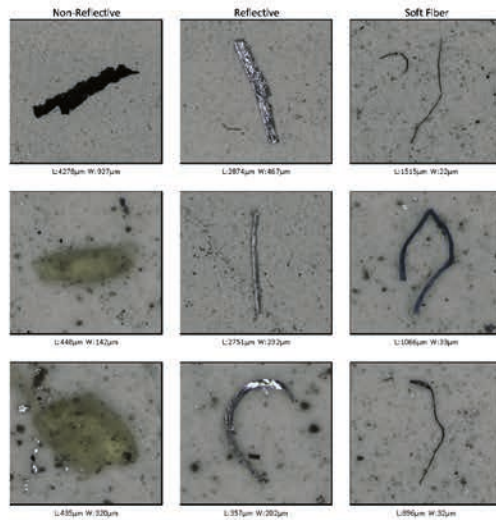
Cleanliness Report

Page 4/6




Åsked. nr. 3387
Förordning
SVEK 10:1

Result - Pictures of particles (Sample 1)



Referenzen

VOLVO

Construction Equipment



Donaldson®
Filtration Solutions

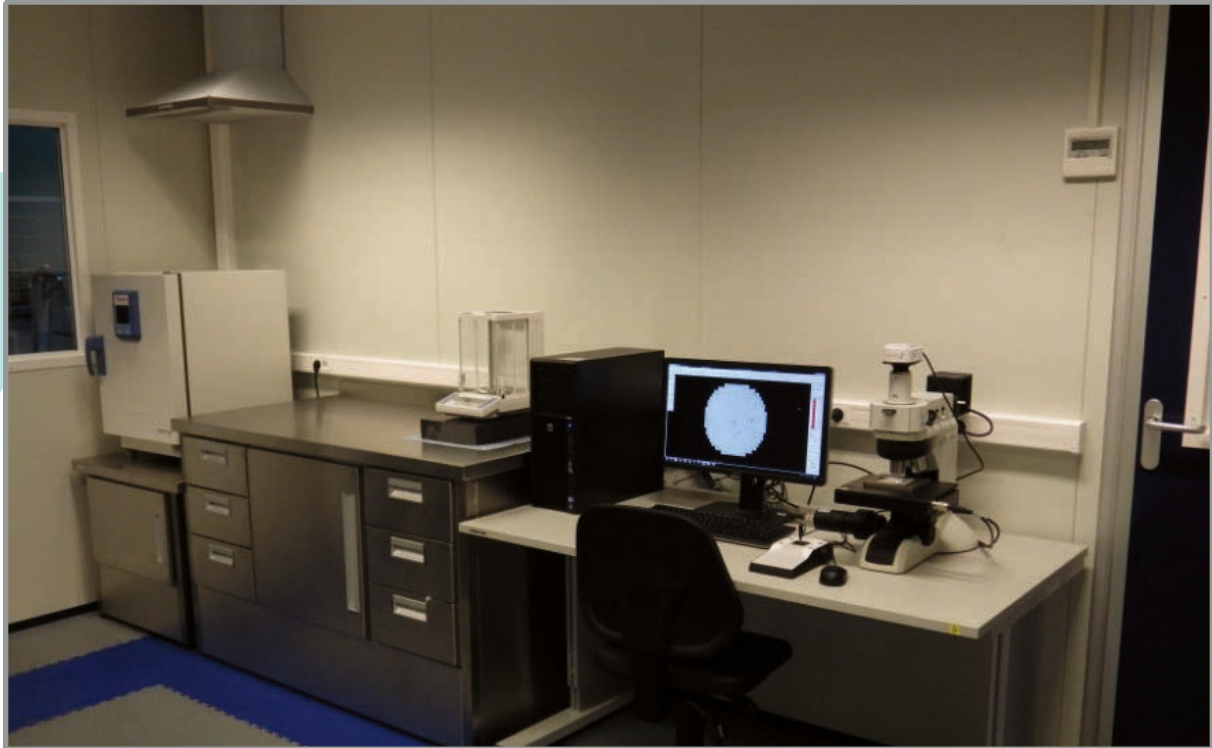
Hydra
Specma



BOSCH

rexroth

A Bosch Company



Komplettes Reinraumlabor, entworfen und geliefert an Mitsubishi Turbochargers and Engine Europe, Almere, Niederlande. Spülvorrichtung, Partikelzählsystem, Instrumente und Möbel aus Edelstahl

- alles geliefert von NYLI Metrology.

Warum NYLI als Lieferant wählen?

- 50 Jahre Erfahrung als spezialisierter Zulieferer für die Automobil- und Luftfahrtindustrie.
- Design, Montage und Qualitätskontrolle - alles made in Sweden
- Maßgeschneiderte Kundenlösungen möglich
- Unser Ziel ist es, das Komplexe einfach zu machen
- Installation, Service, Schulung und Support durch unsere spezialisierten Ingenieure von NYLI oder unsere zertifizierten Vertriebspartner
- CE- und RoHS-zertifizierte Produkte



Service & Vertrieb Deutschland:



Öchsner Messtechnik GmbH
Schulzengasse 17
Warenlager: Am Straßacker 2
97291 Thüngersheim
Tel. +49 9364 817605-0
info@oemt.de • www.oemt.de

präzise • zuverlässig • individuell