 BNT SIGMA	Test af trykluft	SIGMA/W/2023/08/04
	ISO 8573-1	Side 1 / 7


# **[ISO 8573-1] Test af komprimerede gasser: partikelindhold, trykdugpunkt, olieaerosolindhold**

**11.09.2023**

---

**Laboratorium:** Biuro Naukowo-Techniczne SIGMA, POLEN

**Udarbejdet af:** Krzysztof Żarczyński

	<b>Test af trykluft</b>	SIGMA/W/2023/08/04
	<b>ISO 8573-1</b>	Side 2 / 7

## 1. PARAMETRE OG TESTET SYSTEM

Partikelindhold, trykdugpunkt, olieaerosolindhold i 1 m3 komprimeret gas på følgende prøvetagningssteder:

- Prøvetagningssted nr. 1: Kompressorer K
- Prøvetagningssted nr. 2: Kompressorer B
- Prøvetagningssted nr. 3: Kompressorer C

Trykluftsystem installeret hos: Trykluftbruger, København, Danmark

## 2. TESTLABORATORIUM

Biuro Naukowo-Techniczne SIGMA, ul. Jezycka 44a/5, 60-865 Poznań, Polska  
tel. (00 48) 61 624 27 22 info@bnt-sigma.pl www.bnt-sigma.pl

## 3. DATO FOR PRØVERNE


10.09.2023

## 4. DATO FOR UDARBEJDELSE AF RAPPORTEN

11.09.2023

## 5. OMFANGET AF TESTENE

ISO 8573 - PQ1	Partikelindhold i trykluft
ISO 8573 - PQ1	Trykdugpunkt i trykluft
ISO 8573 - PQ1	Indhold af olieaerosol i trykluft
Z1	Identifikation af måleudstyr til test af trykluft
Z2	Identifikation af personale involveret i tryklufttest

	Test af trykluft	SIGMA/W/2023/08/04 Side 3 / 7
	ISO 8573-1	

## FORMÅLET MED TESTEN :

Bestemmelse af partikelindhold i trykluft; klassificering af trykluftkvalitet i henhold til ISO 8573-1:2010.

## TESTMETODE :

1. Testmetode i henhold til ISO 8573-4:2019

2. Vigtige parametre for analysemetoden:

- Prøveudtagningsmetode: med trykluftdiffusor (ISO 8573-4:2019; Bilag E)
- Prøvetagningssystemets udrensningstid: mindst 5 minutter
- Prøvetagningstid: 1 minut
- Instrument til partikeltælling: Optisk partikeltæller (28,3 l/min; 0,1 - 5 µm)

## ACCEPTKRITERIER :

Klasa czystości sprężonego powietrza: 1:4:1 [Partikler : Vandtryk Dugpunkt : Olie]

## TESTRESULTATER :


<i>Prøveudtagningssted</i>	<i>Partikelindhold 0,1-0,5µm [#/1m ]<sup>3</sup></i>	<i>Partikelindhold 0,5-1,0µm [#/1m ]<sup>3</sup></i>	<i>Partikelindhold 1,0-5,0µm [#/1m ]<sup>3</sup></i>	<i>Renhedsklasse for komprimeret gas i henhold til ISO 8573- 1:2010</i>
1. Kompressorer K	13 550 593	747 638	213 942	3
2. Kompressorer B	Uden for rækkevidde			>5
3. Kompressorer C	45 821 155	12 986	910	3

### NOTER, KOMMENTARER :

Klassificeringen er baseret på grænseværdierne i ISO 8573-1:2010.

Test udført af: Krzysztof Ż.

Dato: 10.08.2023

	Test af trykluft	SIGMA/W/2023/08/04
	ISO 8573-1	Side 4 / 7

## FORMÅLET MED TESTEN :

Bestemmelse af tryklufte dugpunkt; klassificering af trykluftkvalitet i henhold til ISO 8573-1:2010.

## METODA POMIAROWA :

Metoda pomiarowa zgodna z ISO 8573-3:2010

1. Testmetode i henhold til ISO 8573-3:2010
2. Vigtige parametre for analysemetoden:

- Trykdugpunktsmåling foretages først efter måling af tryklufftrykket og derefter efter indføring af den målte trykværdi i dugpunktsmåleren.
- Minimum ligevægtstid, før den endelige måling foretages: 15 minutter.

## ACCEPTKRITERIER :

Klasa czystości sprężonego powietrza: 1:4:1 [Partikler : Vandtryk Dugpunkt : Olie]

## TESTRESULTATER :

<i>Prøveudtagningssted</i>	<i>Trykdugpunkt</i>	<i>Kvalitetsklasse i henhold til ISO 8573-1:2010</i>
1. Kompressor K	-36.9°C	3
2. Kompressor B	2,8°C	4
3. Kompressor C	2,4°C	4

### UWAGI, KOMENTARZE / NOTER, KOMMENTARER :

Kondensationsrisikoen anses for at være lav. Klassificeringen blev udført baseret på grænserne i ISO 8573-1:2010.

Test udført af: Krzysztof Ż.

Dato: 10.08.2023

## FORMÅL MED TESTEN :

Bestemmelse af indholdet af olieaerosoler i 1 m<sup>3</sup> trykluft; klassificering af trykluftkvalitet i henhold til ISO 8573-1:2010 (kun baseret på indholdet af olieaerosoler).

## TESTMETODE :

1. Testmetode i henhold til ISO 8573-2:2007
2. Vigtige parametre for analysemetoden:
  - Fuld flow-prøveudtagning som beskrevet i afsnit B.1 (ISO 8573-2:2007)
  - Type af anvendte filtre: Højeffektiv mikrofibrerglasmembran (porestørrelse 1 µm)
  - Anvendt analytisk metode: FTIR
  - Prøvetagningstid: 17 minutter

## ACCEPTKRITERIER :

Klasa czystości sprężonego powietrza: 1:4:1 [Partikler : Vandtryk Dugpunkt : Olie]

## TESTRESULTATER :

<i>Punkt pomiarowy Prøveudtagningssted</i>	<i>Indhold af olie i aerosoler</i>	<i>Klasa czystości gazu sprężonego wg ISO 8573-1:2010 Renhedsklasse for komprimeret gas i henhold til ISO 8573-1:2010</i>
1. Kompressor K	0,005 mg / 1m <sup>3</sup>	1*
2. Kompressor B	2.118 mg / 1m <sup>3</sup>	4*
3. Kompressor C	0,007 mg / 1m <sup>3</sup>	1*

### NOTER, KOMMENTARER :

*Klassificering baseret på ISO 8573-1: 2010 kun på indhold af olieaerosoler.*

Test udført af: Krzysztof Ż.

Dato: 10.08.2023


## FORMÅLET MED TESTEN:

Identificer alt måleudstyr, der bruges under testene, og registrer: type, producent, model, serienummer, kalibreringsstatus (hvis relevant).

## ACCEPTKRITERIER :

Måleudstyret er identificeret og kalibreret i henhold til tidsplanen.

Beskrivelse, navn:	Partikeltæller 9110-01
Producent:	TSI
Model, serienummer:	9110 / 34535
Sidste kalibrering:	26.03.2021
Næste kalibrering:	26.03.2024
Beskrivelse, navn:	Højtryksdiffusor
Producent:	TSI
Model, serienummer:	7960 / 45345
Sidste kalibrering:	Nie dotyczy / Ikke relevant
Næste kalibrering:	Nie dotyczy / Ikke relevant
Beskrivelse, navn:	Manometer
Producent:	Keller
Model, serienummer:	Eco 2 / 2344234
Sidste kalibrering:	21.12.2021
Næste kalibrering:	21.12.2023
Beskrivelse, navn:	Trykdugpunktsmåler
Producent:	Vaisala
Model, serienummer:	Dugpunktssonde DMP74B / 63434553
Sidste kalibrering:	26.10.2021
Næste kalibrering:	26.10.2023
Beskrivelse, navn:	Flow-kalibrator
Producent:	MesaLabs
Model, serienummer:	Defender 510 High Flow, 45656456
Sidste kalibrering:	18.03.2021
Næste kalibrering:	18.03.2024
Beskrivelse, navn:	FTIR-spektrometer
Producent:	Perkin Elmer
Model, serienummer:	GX Optica,
Sidste kalibrering:	Som en del af den analytiske metode
Næste kalibrering:	Som en del af den analytiske metode

	<b>Test af trykluft</b>	SIGMA/W/2023/08/04
	<b>ISO 8573-1</b>	Side 3 / 7

## FORMÅLET MED TESTEN:

Identificer alt personale, der er involveret i udførelsen af testene. Udfyld nedenstående tabel.

## ACCEPTKRITERIER :

Alt personale, der er involveret i udførelsen af testene, er identificeret.

Lp.	Navn og efternavn	Funktion
1	Krzysztof Ż	Senior valideringsingeniør, BNT SIGMA

Test udført af: Krzysztof Ż.

Dato: 10.08.2023