

LISEGA GmbH · Postfach 1357 · D-27393 Zeven

United State Nuclear Regulatory Commission  
Vendor Inspection Branch  
Reactor Division  
Inspection and Licensee Performance  
(att'n.: Document Control Desk)Washington, D.C. 20555  
United States of AmericaIhr Zeichen  
Your Ref.Ihr Schreiben  
Your LetterUnser Zeichen  
Our Ref.Durchwahl  
Direct dialDatum  
Date

Ba/JH

- 213

28.03.93

- NRC-Inspection Report-No. 99901235
- Your letter of March 2nd, 1994
- Our short response by fax of March 18th, 1994

Dear Sirs,

We would like to comment as follows on the inspection report violation and non-conformance found therein.

1. Reply to Notice of Violation (93-01.01)

We have received the latest version of Part 21 of Title 10 of the Code of Federal Regulations, and have had it translated into German to ensure proper understanding.

Both this latest version in English and the relevant translation into German has been presented to the senior management of the Firm of LISEGA in the form of a copy with a covering letter (for the German text of the letter please see Enclosure 1).

We will be including the necessary changes based on this new version, as also shown in Enclosure 1 of Docket No. 999 01235, in our QA program under "Procedure Guidelines, Quality, VQSP 34".

9404250044 930328  
PDR QA999 EMVLISEG  
99901235 PDR

- 2 -

IE09  
y.

The revised version of the Guideline will be presented to the managers, foremen and staff of LISEGA in the form of a training session, and made available to all staff together with the German version.

Action to be completed by: May 30th, 1994

The reason for the violation was that there was no automatic mechanism in place at LISEGA GmbH for taking in the latest editions of the 10 CFR 21 Regulations.

In order to prevent any repetition, we would like to request that you include LISEGA GmbH in the list of companies that automatically receive a copy whenever a new version is issued.

2. Reply to notice of non-conformance (93-01 -02)

The viscosity behavior of the silicon oils has been re-examined by our supplier, the firm of Wacker Chemie. The result of this work has been recorded in new formulae and diagrams and published in a new catalog, 1991 edition.

From these diagrams it is possible to calculate that the silicon oil used by LISEGA GmbH for hydraulic pressure brakes, AK 350, meets the requirements of Arkansas Nuclear One Specification ANO-M-2540 Rev. 0 at 150°C.

Requirement according to specification:  $25^{\circ}\text{C } 350 \text{ mm}^2/\text{S} \pm 10$   
 $65^{\circ}\text{C } 350 \text{ mm}^2/\text{S} \pm 5$

The Control No. 37770M and 43410M that are used (for Certificates see enclosures) display a viscosity of 350 and  $351 \text{ mm}^2/\text{S}=\text{cst}$  respectively at 25°C.

This means that at 150°C the viscosity would be  $\geq 61,94 \text{ mm}^2/\text{S}$  and that it would thus lie within the permissible tolerance range of  $60\text{-}70 \text{ mm}^2/\text{S}$ .

These data have been confirmed to us by Wacker Chemie in an official letter as well, dated March 16th, 1994 (see enclosure). The general viscosity tolerance limits of AK 350 are 334 and  $367 \text{ mm}^2/\text{S}$  respectively, although silicon oils were supplied in the past with only  $>344 \text{ mm}^2/\text{S}$ .

Werk Burghausen  
 Johannes-Haß-Straße 24  
 D-84409 Burghausen  
 Telefon (08677) 83-0  
 Telefax (08677) 83-5735  
 Fernschreiber 56944-73  
 Drahtwort  
 Wackerchemie Burghausen

Fax-Nr.: 04281/713-214

Firma  
 Lisega GmbH  
 z.Hd. Herrn Bardenhagen  
 Postfach 13 57

27393 Zeven

Ihre Zeichen	Ihr Datum	Unser Zeichen	Telefon-Durchwahl	Telefax-Nr	Datum
		Dr Kf/Ki	83-2167	83-5735	16.03.94
		NE/267			Seite 1 von 1

### Viskositäts- / Temperaturabhängigkeit von AK 350

Sehr geehrter Herr Bardenhagen,

die aus dem AK-01-Prospekt nur relativ ungenau ableitbare Viskosität von AK 350 bei 150 °C haben wir nun im Originalprogramm berechnet:

Viskosität bei 25 °C:	334 mm <sup>2</sup> /s	350 mm <sup>2</sup> /s	367 mm <sup>2</sup> /s
Viskosität bei 150 °C:	59,11 mm <sup>2</sup> /s	61,94 mm <sup>2</sup> /s	64,95 mm <sup>2</sup> /s

Mit freundlichen Grüßen

**WACKER CHEMIE GmbH**

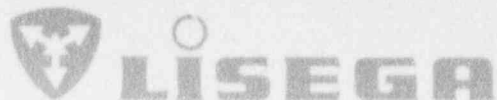
Geschäftsbereich S  
 Werk Burghausen  
 Abteilung NE

cc.: VR Hannover

*i.V. Krohbecker*  
 Dr. Krohbecker

*i.V. R. Kaufmann*  
 Dr. Kaufmann

Sitz: München Amtsgericht München HRB 3499  
 Geschäftsführer: Johannes Kohl (Sprecher), Klaus von Lindener, Harald Svoberg, Hans Stach.  
 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Karl-Heinz Weiß



Nevertheless, we intend at contract reviews in future to intensify our quality control on deviations between LISEGA standards and the customer specifications sent to us, so that these discrepancies cannot occur again.

We were pleased to see that the non-conformance noted in Inspection Report 99901235/92 is now regarded as closed.

Best regards

L I S E G A GmbH



H. Bardenhagen  
-QA-Mgr.-

Enclosure

Copy to NRC  
Vendor Inspection Branch  
Div.of. Reactor Inspection  
and Licensee Performance  
Office of NRC  
Mr. Leif J. Norrholm

Wacker-Chemie GmbH



WACKER CHEMIE GMBH - Wack-Bereich - Postfach - D 8263 Bergshausen

069678 004 0.3

US GS VER WL KD VR VFR SO

WACKER CHEMIE GMBH - Wack-Bereich - Postfach - D 8263 Bergshausen

LISEGA KRAFTWERKTECHNIK  
GMBH

*2. Hof. Fr. Modrich*

HOCHKAMP 5  
2730 ZEVEN



Seiten  
Page

1

Datum  
Date

92/06/15

# Abnahmeprüfzeugnis B/Inspection Certificate/Certificat de Réception DIN 50049 - 3.1 B

Bitte Beschäftigten mit dieser Karte versenden  
F30245-9-721

Wacke-Abnahmeprüfzeugnis für die Untersuchung der Werkstoffprobe nach der Norm

1797991 POSITION 01

Produkt/Type of product  
WACKER SILICON-OIL AK 350

Kennzahl der Control Nr./No. der Control  
37770M

Menge/Amount/Quantité  
AMOUNT: SEE INVOICE

Wacke-Abnahme

*112*  
*Page 2.22*

Probleme  
Form  
Beschreibung der Kontrolle

APPEARANCE

VISCOSITY, 25 CEL

VOLATILES

REFRACTIVE INDEX, 25 CEL

HCL-CONTENT

FLASH POINT ACC. TO CLEVELAND

\*\*\* NOTE:

Probleme  
Form  
Beschreibung der Kontrolle

VISUAL TEST

DIN 51562: PV 6023

5 G, 2 H, 230 CEL: PV 6028

DIN 51423: PV 6162

TITRATION: PV 6001

DIN ISO 2592

TYPE SPECIFICATIONS OF OIL AK 350

(NO BATCH EXAMINATION):

RADIORESISTANCE:

> 1 EXP. 5 GRAY

**LISEGA** Page: 1/2  
 Cert.-No.: 118953  
 Heat-No.: 31770M Test-No.:  
 Marking: 37770M Dimension:

Prüfung Examination Essai	Ergebnis Result Résultat
CLEAR. COLORLESS	MM2/S
MAXIMUM 2.5 %	-
MAXIMUM 5 PPM	CEL
	317

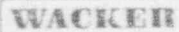
Die Probe wird auf Einhaltung der Vorkauf- und  
Abnahmeprüfbedingungen des Wacke-Abnahme-  
zeugnisses für diese Abnahmeprüfung geprüft.  
Company is controlled in accordance with

The data presented in this certificate is our best  
estimate based on a fully functioning flow product  
manufactured in our plant

Les résultats indiqués ne dispensent pas l'acheteur  
de procéder à des contrôles de réception  
attérieurs au cas d'usage

Qualitätskontrolle Geschäftsbereich S

Wacker-Chemie GmbH



0395783004, Telex 56937, Cable: Wackerchemie Burghausen

KI 12, LS, GS, VER, WI, KO, VR, VER, NO

WACKER-CHEMIE GmbH, Werk Burghausen, Postfach, D.8203 Burghausen

LISEGA KRAFTWERKTECHNIK  
GMBH

HOCHKAMP 5  
2730 ZEVEN

# Abnahmeprüfzeugnis B / Inspection Certificate / Certificat de Réception DIN 50049 - 3.1 B

530245-9-721

Page 2.22 2/2

179799] - ROBBITION - 04

WACKER-SILICON-OIL AK 350

32770M

AMOUNT: SEE INVOICE

Prüfbescheinigung  
Form  
Desappoin de contrôle

Prüfbedingung  
Conditions

SPECIFIC GRAVITY 25 CEL: 0.967 G/CM3

SETTING POINT (CONFER LEAFLET): - 50 CEL

Prüfgebnis  
Result  
Résultat

Einheit  
Unit  
Unité

Certificate was printed automatically. Dr. Zeller, Head of Quality Department, Division S.



Qualitätskontrolle Geschäftsbereich S

Dieses Prüfzeugnis enthält den Versichertes  
unserer Produkte von der Verpflichtung aus  
gewährhalten, für seine Anwendung speziellen  
Empfehlungen zu befolgen

The data presented in this certificate do not absolve  
the user from carefully examining the product  
immediately on receipt

Ce certificat d'inspection ne dispense pas l'utilisateur  
du produit de vérifier avec soin à réception les caractéristiques  
adaptées aux cas d'emploi

Wacker Chemie GmbH

**WACKER**

Abnahmeprüfzeugnis B / Inspection Certificate

DIN 50049 - 3.1 B

Tel. (0 69 77) 83 50 34 Fax: 83 87 06 Cable: Wackerchemie Burghausen  
069678 03  
Kd.-Nr. LS OS VER WL KD VR VER SO

Ihre Bestellung/Your order  
31358-9-76721

VOM: 18.06.93

WACKER-CHEMIE GmbH Werk Burghausen Postfach D-8263 Burghausen

Unsere Auftragsbestätigung/Our confirmation of order  
4035369 POSITION 01

vom/of  
93/06/18

LISEGA KRAFTWERKTECHNIK  
GMBH

Produkt/Product  
WACKER SILICONOEL AK 350 LISEGA

**LISEGA** Blatt: 3/4  
Zeugnis Nr.: 20015

HOCHKAMP 5  
27404 ZEVEN

Kontroll-Nr./Lot No.  
43410M

Menge/Amount  
MENGE: SIEHE RECHNUNG

Prüfbeschreibung Terms	Prüfbedingung Conditions	Prüfergebnis Result	Einheit Unit
APPEARANCE	VISUAL TEST	CLEAR, COLORLESS	
VISCOSITY, 25 CEL.	DIN 51562; PV 6023	351	MM2/S
VOLATILES	5 G, 2 H, 230 CEL; PV 6028	MAXIMUM 2,5 %	
REFRACTIVE INDEX, 25 CEL	DIN 51423; PV 6162	1,4034	-
HCL-CONTENT	TITRATION; PV 6001	MAXIMUM 5 PPM	
FLASH POINT ACC. TO CLEVELAND	DIN ISO 2592	336	CEL
*** NOTE:	TYPE SPECIFICATIONS OF OIL AK 350 (NO BATCH EXAMINATION): RADIORESISTANCE: > 1 EXP. 5 GRAY		

Qualitätskontrolle Geschäftsbereich S

Dieses Prüfzeugnis entbindet den Verarbeiter unserer Produkte von der Verpflichtung einer Gewährleistung für seine Anwendung spezifischen Eingangskontrolle nicht.

The data presented in this certificate do not absolve the user from carefully examining the product immediately on receipt.

Tel. (0 89 77) 83 50 34 Fax 83 57 06 Cable: Wackerchemie Burghausen

069678

03

Kd.-Nr. LB GB VER WL KD VR VER SO

WACKER-CHEMIE GmbH Werk Burghausen Postfach D-8263 Burghausen

LISEGA KRAFTWERKTECHNIK  
GMBH

HOCHKAMP 5  
27404 ZEVEN

**Abnahmeprüfzeugnis B / Inspection Certificate  
DIN 50049 - 3.1 B**

Ihre Bestellung/Your order  
31358-9-76721

VOM: 18.06.93

Unsere Auftragsbestätigung/Our confirmation of order  
4035369 POSITION 01

von/of  
93/06/18

Produkt/Product  
WACKER SILICONOEL AK 350 LISEGA

**LISEGA** Blatt 4/4  
Zeugnis Nr.: 200-152

Kontroll-Nr./Lot No.  
43410M

Menge/Amount  
MENGE: SIEHE RECHNUNG

Prüfzeichnung Term	Prüfbedingung Condition	Prüfergebnis Result	Einheit Unit
	SPECIFIC GRAVITY 25 CEL:	0,967 G/CM3	
	SETTING POINT (CONFER LEAFLET):	- 50 CEL	

Certificate was printed automatically. Dr. Zeller, Head of Quality Department, Division S.

Dieses Prüfzertifikat entbindet den Verarbeiter unserer Produkte von der Verpflichtung einer gewissenhaften für seine Anwendung spezifischen Eingangskontrolle nicht.

The data presented in this certificate do not absolve the user from carefully examining the product immediately on receipt.

**Qualitätskontrolle Geschäftsbereich S**



VON <u>QS</u> AN <u>*</u> KOPIE _____	<input type="checkbox"/> INTERNER AUFTRAG <input type="checkbox"/> ANFRAGE <input type="checkbox"/> INFORMATION	RÜCKMELDUNG ERBETEN BIS _____
--	--	----------------------------------

POS.		DURCHFG. TERMINE
	<p>* Ha            Hk, LH, Ae, Co - Aushang, Be, Lü</p> <p>USA - Nuclear Aufträge mit 10CFR21 Relevanz</p> <p>Wir haben von Steven M.Mathews-NRC die neueste Ausführung von 10CFR21 erhalten.</p> <p>Ich bitte um entsprechende Beachtung unter Berücksichtigung von QSH-Abschnitt 13.4 und Verfahrensbeschreibung VQSP 34.</p> <p>Wir lassen hiervon, wie in früheren Jahren, eine deutsche Übersetzung anfertigen, die Ihnen danach zugeht.</p> <p><u>10.03.1994</u></p> <p>Als Anlage erhalten Sie nun die versprochene deutsche Übersetzung.</p> <p style="text-align: center;">QSCHR\LIABT\10CFR21</p> <p style="text-align: center;"><i>14.3.94</i></p> <p>DATUM <u>22.12.93</u> NAME <u>H. Bardenhagen</u> ANLAGEN <u>Seite 1</u></p>	
	RÜCKMELDUNG VON _____ AN _____ KOPIE _____	
	DATUM _____ NAME _____ ANLAGEN _____	

OFG 03 90



**LISEGA**

375 WEST MAIN STREET  
NEWPORT, TENNESSEE 37821  
TEL. (615) 625-2000  
FAX. (615) 625-9009

\*\*\*\*\*T E L E F A X\*\*\*\*\*

99901235

To: Leif J. Norrholm Date: 18 Mar 1994  
Company: NRC  
FAX Number: 301-504-2968  
From: Astolf Witte / Herbert Bardenhagen  
Subject: Response to your letter from March 2, 1994

Verification no.: 615-625-2000  
Return FAX no.: 615-625-9009

Number of pages to follow: 1

=====

MESSAGE:

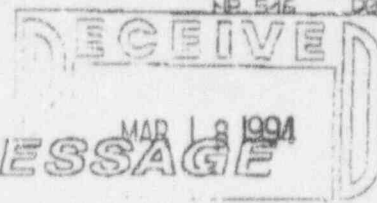
Dear Gentlemen:

Attached please find letter from Mr. Bardenhagen in regards to your letter to LISEGA GmbH in Zeven, Germany.

Sincerely,  
LISEGA

200035

LE09  
1/1



## TELEFAX-MITTEILUNG-MESSAGE

Absender/Sender:

Datum/Data: 18.03.94

**LISEGA**HOCHKAMP · D-27404 ZEVEN  
P. B. 1357 · D-27393 ZEVEN

Name/Name: Bardenhagen

Abt./Dept.: QA-Manager

Tel.: 04281/713-0  
Telex: 249621  
Teletax: 428120  
Telefax: 04281/713-214Copy to Chief of NRC-  
Vendor Inspection  
Div. of Reactor  
Inspection and  
License Performance  
Mr. Leif J. Norrholm

Empfänger/To:

United States Nuclear  
Regulatory Commission  
Vendor Inspection Branch  
Division of Reactor  
Inspection and License  
Performance  
Washington, D.C. 20555

z. Hd./attn.:

Abt./Dept.: Document Control Desk

Telefax:

Anzahl der übermittelten Seiten einschl. Deckblatt / number of pages including cover sheet: 1Falls unvollständig/unleserlich, bitte sofort Rückruf an: / if incomplete please call: 04281-713-240

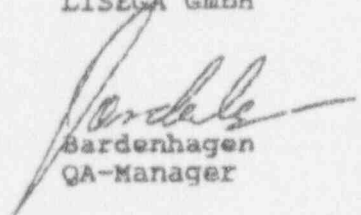
- NRC-Inspection Report No. 99901235/93-01
- Letter, dated March 2, 1994

Dear Sirs

We received your letter to Mr. Hardtke on March 14, 1994 only. You will of course get a detailed answer. Due to the late receipt of a.m. letter, however, we'll need further 10 days; i.e. you will get our answer before April 11.

Best regards

LISEGA GmbH

  
Bardenhagen  
QA-Manager