



Institut für Erdöl- und Erdgastechnik, Agricolastr. 10, 38678 Clausthal-Z.

Fa.

Rautenkranz Internationale Tiefbohr  
GmbH & CO. KG ITAG  
Itagstrasse

D-29221 Celle

## Abteilung Erdöl-/Erdgasgewinnung und Erdgasversorgung

Prof. Dr. mont. Peter Reichetseder  
Telefon: (05323) 72 - 2240  
e-mail: reichetseder@ite.tu-clausthal.de

## Abteilung Erdöl- und Erdgaslager- stättentechnik

Prof. Dr. mont. Günter Pusch  
Telefon: (05323) 72 - 2618  
e-mail: pusch@ite.tu-clausthal.de

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht	Es schreibt Ihnen Dr. MK	Telefon 2631	e-mail koppe@ite.tu-clausthal.de	Datum 31.05.2002
-------------	----------------	-----------------------------	-----------------	-------------------------------------	---------------------

## TEST CERTIFICATE

We herewith certify that the

### ITAG Drillstring Safety Valve (Kellyvalve) "Topguard"

has successfully passed a Design Verification Test as described in API Spec. 7, 40<sup>th</sup> edition, March 2002. The ITAG "Topguard" fulfills and exceeds the requirements for the API Service Class:

### Class 2 (Surface and Downhole Service)

The test specimen has been identified as:

Product name: ITAG Topguard  
Dimensions: 7" x 2 13/16" NC50  
Working pressure: 10,000 psi  
Drawing No.: Z 20/3660.01-1

Institut für  
Erdöl- und Erdgastechnik  
Technische Universität Clausthal  
Agricolastraße 10  
Clausthal-Zellerfeld

*M. Koppe*  
Dr.-Ing. M. Koppe  
Chief Engineer  
Dpt. of Drilling, Production and Gas Supply