

Software zu 20-I-Apparatur

7.1



TÜV SÜD Schweiz AG (Produktion und Verkauf)

Mattenstrasse 24, CH-4002 Basel, Schweiz

www.tuev-sued.ch products.bs@tuev-sued.ch

Cesana AG (Entwicklung und Software)

Baiergasse 56, CH-4126 Bettingen, Schweiz

www.cesana-ag.ch info@cesana-ag.ch

1	Installation	2
1.1	Systemvoraussetzung	2
1.2	Installation der KSEP - Software	2
2	Konfiguration	3
2.1	Registrierung	3
2.2	Benutzerverwaltung (Users)	3
2.3	Berechtigungen (Rights)	4
2.4	Wahl des Benutzers	4
2.5	Einstellungen (Settings)	5
3	Bedienung	6
3.1	Statuszeile	6
3.2	Dateien	6
3.3	Berechtigung	8
3.4	Prüfbericht	9
3.5	Audit	10
3.6	Prüfverfahren	11
3.7	Export	12

1 Installation

1.1 Systemvoraussetzung

KSEP basiert auf dem ".NET Framework" von Microsoft. Dieses "Framework" ist eine integrale Windows-Komponente für die Ausführung von modernen Anwendungen unter Microsoft Windows (Vista ... 10). Ist das .NET Framework noch nicht Teil Ihres Betriebssystems, so wird es automatisch installiert.

Betriebssystem:	„Microsoft-Windows“ XP ... 10 (32 und 64Bit)
Arbeitsspeicher:	mindestens 256 MB
Festplatte:	20 MB freier Speicherplatz, bei installiertem Framework (Vista ... 10)
Grafikkarte, Monitor:	Auflösung mindestens 1024 x 768 bei mindestens 16 Bit Farbtiefe.
Schnittstelle:	RS232 (COMx)

1.2 Installation der KSEP - Software

- a) **Installation ab CD-ROM:** Legen Sie die CD in das entsprechende Laufwerk ihres Computers ein. Die Installation startet automatisch. Andernfalls die Datei **KSEP71_setup.exe** manuell starten.
- b) **Installation ab Internet:** Im entpackten ZIP-Archiv die Datei **KSEP71_setup.exe** ausführen.



Stellen Sie sicher, dass Sie für die Framework-Installation Administratorrechte besitzen.

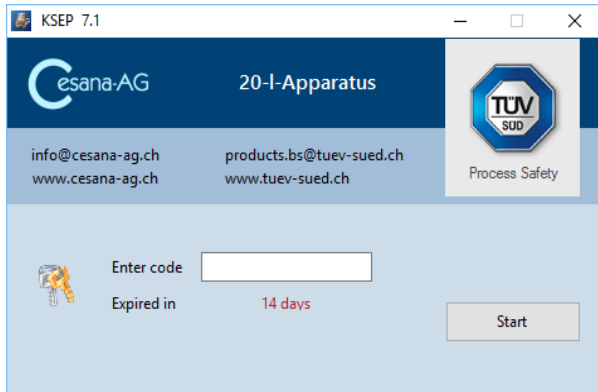


2 Konfiguration

2.1 Registrierung



Starten Sie nun KSEP ...



Die kostenlose Demo-Version von KSEP kann für 14 Tage ohne Einschränkungen benutzt werden, erst danach ist eine kostenpflichtige Registrierung notwendig.

Bei gekauftem KSEP ist der Registrierungscode auf dem Label der CD-ROM.

2.2 Benutzerverwaltung (Users)

Beim ersten Start von KSEP werden vom Administrator alle Benutzer definiert:

no	username	signature	authorization	expired	active	status
1	New	Cesana AG	Setup	never	✓	activated
2	AD	my Administrator	Administrator	never	✓	new
3	SE	my Service	Service	31.12.2018	✓	new
4	SU	my Supervisor	Supervisor	never	✓	new
5	OP	my Operator	Operator	31.12.2017	✓	new

username	<i>"Benutzername"</i>	Eine sinnvolle Kurzform.
signature:	<i>"Unterschrift"</i>	Vollständiger Namen. Wird in dieser Form in Protokolle eingefügt.
authorization:	<i>"Berechtigung"</i>	"Administrator" für die Verwaltung der Benutzer. "Service" für die Kalibrierung und Wartung. "Supervisor" für die Prozessüberwachung. "Operator" für alle anderen Benutzer.
expired:	<i>"gültig bis ..."</i>	Ablaufdatum der Zugriffsberechtigung (<i>never</i> = nie)
active:	<i>"aktiv"</i>	Der Administrator kann auch eine Berechtigung entziehen ...
status:	<i>"Status"</i>	<i>new</i> = neu, <i>activated</i> = aktiviert



Das Administratorkonto in Zeile 2 hat keine zeitliche Beschränkung.

2.3 Berechtigungen (Rights)

Die Berechtigungen für die 4 Benutzergruppen können vom Administrator frei definiert werden:

no	can do ...	Administrator	Service	Supervisor	Operator
1	New tests	✓	✓	✓	✓
2	Filemanager (new, save)	✓	✓	✓	✓
3	Table modification	✓	✓	✓	✓
4	Test conditions	✓	✓	✓	
5	System - Settings	✓	✓		
6	Software Update	✓	✓		
7	User Management (see: Users)	✓			
8	Set Access Rights (this table)	✓			



Alle Eingaben sichern und "Settings" schliessen.

2.4 Wahl des Benutzers

In diesem Fenster den Benutzernamen und ein Passwort eingeben. Es wird zwischen Gross- und Kleinbuchstaben nicht unterschieden. Neue Benutzer müssen ihr neues Passwort zweimal eingeben.



automatic start: "automatischer Start"

Der zuletzt gewählte Benutzer wird bei erneutem Start von KSEP angezeigt und das Passwort muss nicht mehr eingegeben werden. Auch ohne Ihr "Login" wird nach Ablauf von einer Minute automatisch in das Hauptprogramm gewechselt.



Für die weitere Konfiguration von KSEP mit der Berechtigung für "System - Settings" z.B. als "Administrator" einloggen.



... des KSEP-Hauptprogramms



... weitere Einstellungen

2.5 Einstellungen (Settings)

Settings

Help

Users Rights System

Interface

1. Apparatus is ... connected

2. Port on computer COM1

User

1. Name of company my Company

2. Name of lab / site my Site

3. Identity of filename AD

4. Language for help English

Equipment

1. Type of vessel 20-l-apparatus

2. Serial no / unit 100001.63

3. Type of sensors piezoelectric

4. Type of igniters Sobbe

5. Type of nozzle rebound

Directory

1. KSEP -files: C:\Program Files (x86)\KSEP 7.1\KSEPDAT\

2. Report -files: C:\Program Files (x86)\KSEP 7.1\

AD Administrator never

Schnittstelle (Interface)

1. Die KSEP-Apparatur ist angeschlossen (*connected*) oder wird simuliert (*simulated*).
2. RS232-Anschluss (*Port on computer*). Bei simuliertem KSEP ist diese Einstellung irrelevant.

Anwenderdaten (User)

1. Firmenname: wird für den Prüfbericht verwendet.
2. Prüfstelle: wird für den Prüfbericht verwendet.
3. Identität: Automatisch generierte Dateinamen beginnen immer mit der von Ihnen hier definierten Identität (siehe: [3.2 Dateien](#)) gefolgt vom aktuellen Datum.
4. Hilfe-Sprache: das Programm ist nur in Englisch. Für die Hilfe stehen jedoch ein Deutscher und ein Englischer Text zur Verfügung.

Apparatur (Equipment)

- | | | |
|------------------|--------------------|---|
| 1. Behälter | (Type of vessel) | 20-l-Apparatur / 1m ³ -Behälter |
| 2. Seriennummer | (Serial no / unit) | auf Typenschild des Behälters |
| 3. Drucksensoren | (Type of sensor) | Normaleinstellung = "piezoelectric" |
| 4. Chem. Zünder | (Type of igniters) | Sobbe / Simex / ... |
| 5. Staubbüse | (Type of nozzle) | Pralldüse (rebound) oder Ringdüse (annular) |

Verzeichnis (Directory)

1. KSEP-Dateien: Das Verzeichnis der zuletzt geöffneten KSEP-Datei wird automatisch gespeichert. Das voreingestellte Verzeichnis kann so belassen werden.
2. Masken für den Prüfbericht: Das Verzeichnis der zuletzt geöffneten Berichts-Maske wird automatisch gespeichert. Das voreingestellte Verzeichnis kann so belassen werden.



Alle Eingaben sichern und "Settings" schliessen.

3 Bedienung

3.1 Statuszeile

1	2	3	4	5	6
1.	Der aktuelle Benutzer,			siehe: 2.4 Wahl des Benutzers	
2.	Die Berechtigung des Benutzers,			siehe: 2.3 Berechtigungen	
3.	Ablaufdatum der Zugriffsberechtigung,			siehe: 2.2 Benutzerverwaltung	
4.	Schnittstelle,			siehe: 2.5 Einstellungen (Settings)	
5.	Das aktuelle Produkt				
6.	Dateinamen				

3.2 Dateien

Alle Prüfparameter und Prüfergebnisse werden - getrennt nach Staub - in Dateien abgelegt.

Neue Datei



Bei Prüfungsbeginn mit einem neuen Produkt wird eine neue Datei eröffnet. Der Dateinamen wird entweder vom Programm automatisch generiert (**A**) oder von Ihnen eingegeben (**B**):

- A:** Automatisch generierte Dateinamen beginnen immer mit der von Ihnen definierten Identität (siehe [2.5 Einstellungen](#)) gefolgt vom Datum. Der anschliessende Buchstaben unterscheidet Dateien, die am gleichen Tag erstellt wurden.

Beispiel 1:	Identität_161122A.K20	(Apparatur = 20-l-Kugel)
Beispiel 2:	Identität_161122B.K20	(am gleichen Tag erstellt wie Beispiel 1)
Beispiel 3:	Identität_161122A.1M3	(Apparatur = 1m ³ -Behälter)

- B:** Beispiel 4: mein_Produkt.K20 (Apparatur = 20-l-Kugel)
Beispiel 5: mein_Produkt.1M3 (Apparatur = 1m³-Behälter)



In der Vergangenheit waren die Dateinamen durch das Betriebssystem beschränkt auf 8 Zeichen. Eine Zuordnung Dateinamen - Produkt war schwierig. Das KSEP-Programm erhielt deshalb eine eigene Dateiverwaltung und zeigte neben dem Dateinamen auch das Produkt an. Dies erwies sich als nützlich und wurde auch in der vorliegenden Programmversion beibehalten.

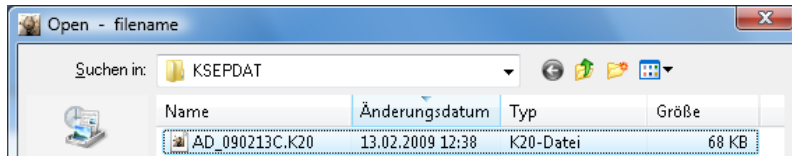
Bei modernen Betriebssystemen entfällt diese Einschränkung, der Dateinamen kann viel länger sein (126 Zeichen) und somit auch die Produktbezeichnung enthalten. Für welche Variante Sie sich entscheiden (A oder B) ist Ihnen überlassen. Das Programm unterstützt beide.

Unsere Empfehlung: B ist moderner.

Datei öffnen - nach Dateinamen



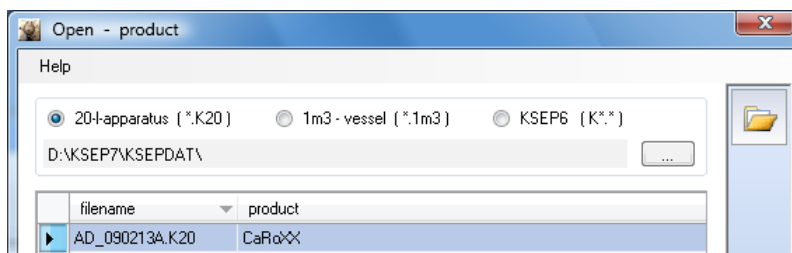
Ein Verzeichnis von KSEP-Dateien wird entsprechend dem Windows-Standard angezeigt:



Datei öffnen - nach Produkt (KSEP 7 - Datei)



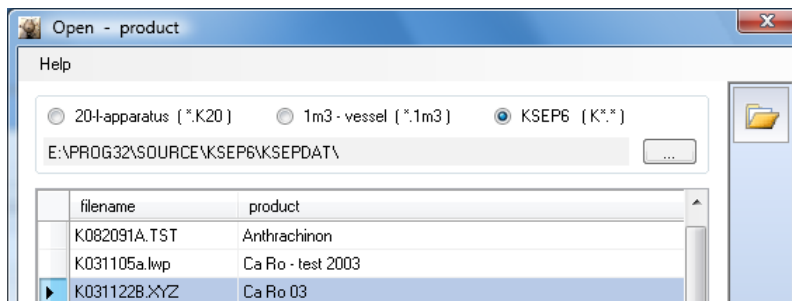
Ein Verzeichnis von KSEP-Dateien mit Angabe des Produktes wird angezeigt. Für die Sortierung (auf- oder absteigend, "filename" oder "product") auf das entsprechende Feld klicken.



Datei öffnen - nach Produkt (KSEP 6 - Datei)



Ein Verzeichnis von älteren KSEP-Dateien mit Angabe des Produktes wird angezeigt. Für die Sortierung (auf- oder absteigend, "filename" oder "product") auf das entsprechende Feld klicken.



KSEP 6 - Dateien sind gesperrt. Manipulationen der Daten sind nicht zulässig, ausser Ansicht und Ausdrucken. Der Namen von Prüflabor und Prüfperson wurde früher nicht explizit in der Datei gespeichert. Dieser Mangel lässt sich nun auch bei älteren Dateien beheben:

Info	Table	Curve	Graph
product Ca Ro 03			
tested by	name of testing laboratory		name of tester
filename	K031122B.XYZ		
created	22-Nov-2003	status	KSEP6 file, locked



In die Felder "tested by" Prüflabor und Prüfperson eingeben und speichern.

3.3 Berechtigung



frei zugänglich

Sie können die Daten bearbeiten und Kommentare hinzufügen.



gesperrt

Alle Manipulationen der Daten sind gesperrt, ausser Ansicht und Ausdrucken.



Bei einer neuen Datei werden alle **aktivierten** Benutzern mit ihren Berechtigungen in die Datei übertragen. Zum Beispiel kann der Laborchef an seinem Arbeitsplatz die Kommentare hinzufügen, vorausgesetzt er ist am Rechner bei der KSEP-Apparatur als aktiver Benutzer eingetragen.

Die Aktivierung eines Benutzers erfolgt durch Eingabe von Benutzernamen und Passwort:

- z.B. Die Benutzer SU und OP sind jetzt aktiviert (status = **activated**). Für diese ist die KSEP-Datei an jedem Rechner mit KSEP-Software frei zugänglich, vorausgesetzt der Benutzernamen und das Passwort stimmen überein.

Settings						
Help						
Users		Rights				
no	username	signature	authorization	expired	active	status
1	New	Cesana AG	Setup	never	✓	activated
2	AD	my Administrator	Administrator	never	✓	new
3	SE	my Service	Service	31.12.2018	✓	new
4	SU	my Supervisor	Supervisor	never	✓	new
5	OP	my Operator	Operator	31.12.2017	✓	new

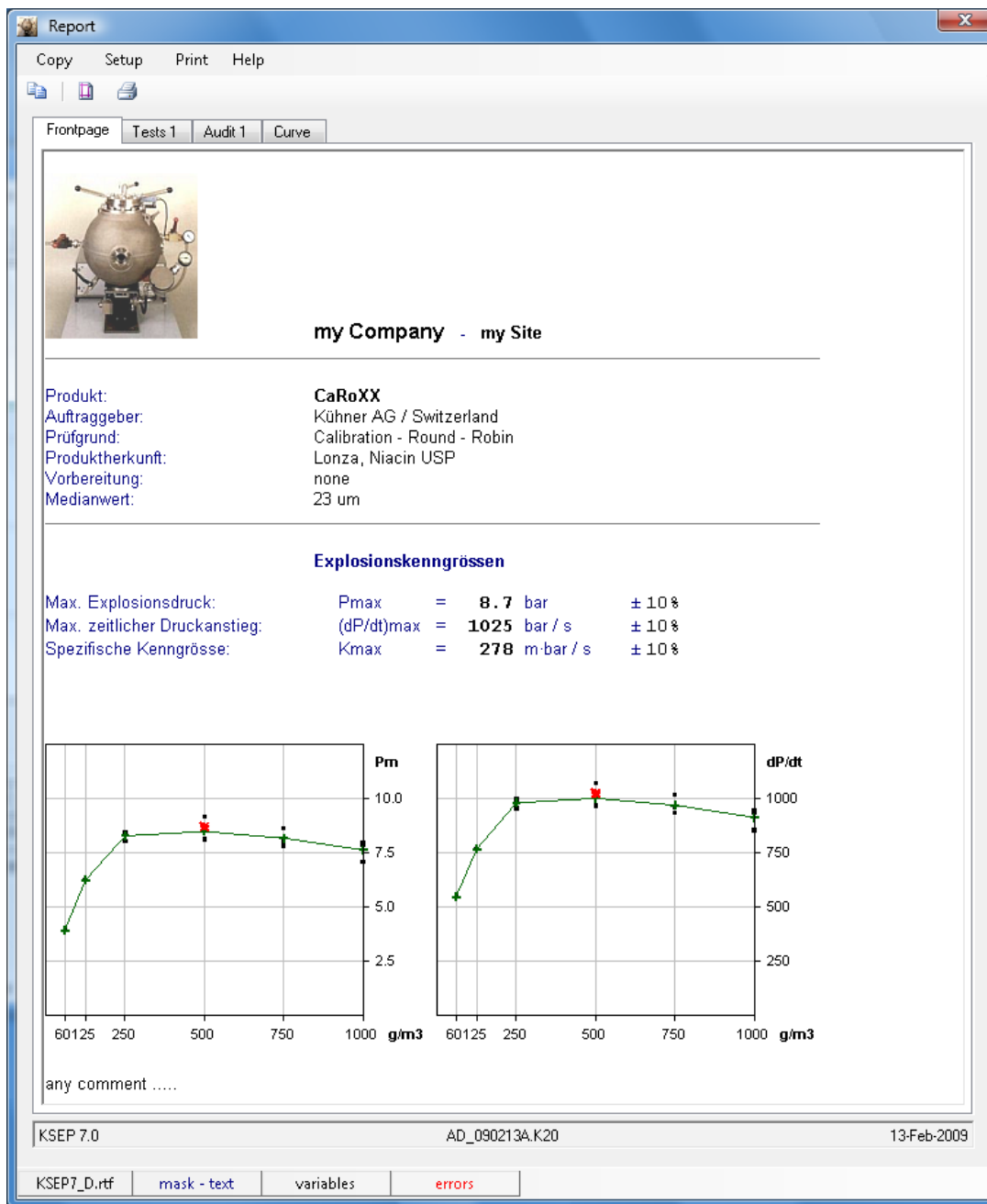
Die für die Datei berechtigten Benutzer werden auch auf der Seite "Audit" angezeigt:

username	signature	authorization
AD	my Administrator	Administrator
SU	my Supervisor	Supervisor
OP	my Operator	Operator

3.4 Prüfbericht



Wählen Sie zuerst eine Maske des Prüfberichts. Vom Programm werden dann automatisch die Produktinformationen, die Testresultate, die Graphiken und der Kommentar in die Maske eingefügt und es entsteht daraus ein Bericht.



Wir empfehlen, alle produktspezifischen Angaben (Auftraggeber, Prüfgrund, Probenvorbereitung, Medianwert usw.) in die entsprechenden Felder im Bild „Info“ einzugeben. Dieser Text wird dann zusammen mit den Prüfergebnissen in der KSEP-Datei gespeichert. Es ist zwar möglich den Bericht in diesem Formular zu bearbeiten und dann auszudrucken, alle Änderungen gehen aber beim Verlassen des Formulars verloren !

3.5 Audit

KSEP 7.0

File Procedures Tools Help

Info Table Curve Graph **Audit**

no	date	time	cause	event	value
1	13.02.2009	10:59	OP	New file created	
2	13.02.2009	10:59	System	20-l-sphere	98734.5
3	13.02.2009	10:59	System	K332 - 9916	100101.28
4	13.02.2009	10:59	System	Sensors	piezoelectric
5	13.02.2009	10:59	System	Dispersion	rebound
6	13.02.2009	10:59	System	Igniters	Simex control
7	13.02.2009	10:59	System	Procedures	default
8	13.02.2009	11:00	OP	Test - 1	Kontrollversuch
9	13.02.2009	11:01	OP	Test - 2	Staub: Pmax, Kmax

username	signature	authorization
AD	my Administrator	Administrator
SU	my Supervisor	Supervisor
OP	my Operator	Operator

Pmax	7.4	bar	± 10%
(dP/dt)max	586	bar/s	± 12%
Kmax	159	m-bar/s	± 12%

t1 min 39 ms

procedure	tests
Kontrollversuch	1
Staub: Pmax, Kmax	1
Staub: UEG	0
Staub: SGK	0
Staub: Explosionsfähigkeit	0

OP Operator 730 d RS232 CaRoXX AD_090213B.K20

Alle Aktivitäten werden automatisch aufgezeichnet. Ein Beispiel:

- 1 Von *OP* wird eine neue Datei erstellt und damit ein neues Audit begonnen.
- 2...7 Die Daten der KSEP-Apparatur (Firmware, Seriennummer, ...) werden übernommen.
- 8...9 Jeder von *OP* hinzugefügte Test wird protokolliert.



Die Audit-Daten sind redundant und kodiert in der KSEP-Datei gespeichert!

3.6 Prüfverfahren

Jeder Wechsel des Prüfverfahrens würde ein neues Eingeben der geänderten Versuchsparameter erfordern. Dies ist nicht notwendig. Wählen Sie das Prüfverfahren und die dazugehörigen, vordefinierten Parameter werden automatisch aktiviert. Der Name des Prüfverfahrens, die Grösse und Bezeichnung der Parameter und die Koordinaten für die graphischen Darstellungen werden mit diesem Hilfsprogramm festgelegt. Wir unterscheiden:

Allgemeine Prüfverfahren für neue Datei

Procedures

actual file

new file (general)

Prüfverfahren der aktuellen Datei

Procedures

actual file

new file (general)

Procedures - new file (general)

File Help

Procedure 1 Staub: Pmax, Kmax

Fuel conc. 60 unit g/m3 inertgas

XPar name unit maximum

Ignition source chemical igniters IE [J] 10k tv [ms] 60

Criterion no ignition (no explosion): Pex [bar] < 2.0 Pm [bar] < 0.4

Graph 1 Y Pm X Conc.

Graph 2 Y dP/dt X Conc.

Calculate ☒ Pmax ☐ LEL ☒ dP/dt ☐ LOC ☒ Kmax ☒ t1 min

Graph 1, 2 tests mean maximum interpolate linear

default ... 204-sphere

Procedures - actual file

Help

Procedure 1 Staub: Pmax, Kmax

Fuel conc. 60 unit g/m3 inertgas

XPar name unit maximum

Ignition source chemical igniters IE [J] 10k tv [ms] 60

Criterion no ignition (no explosion): Pex [bar] < 2.0 Pm [bar] < 0.4

Graph 1 Y Pm X Conc.

Graph 2 Y dP/dt X Conc.

Calculate ☒ Pmax ☐ LEL ☒ dP/dt ☐ LOC ☒ Kmax ☒ t1 min

Graph 1, 2 tests mean maximum interpolate linear

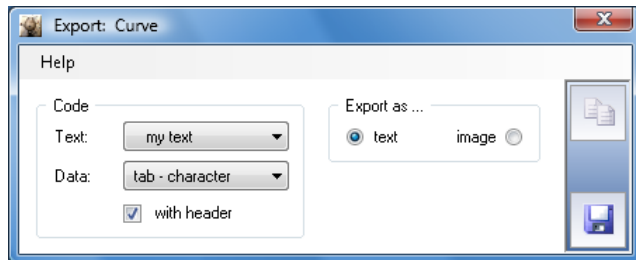
AD_090213B.K20 SU 13-Feb-2009 204-sphere



Alle Prüfverfahren sind ein Bestandteil der KSEP-Dateien und somit in diesen integriert. Neue Prüfverfahren werden erst bei einer neuen KSEP-Datei berücksichtigt.

3.7 Export

Die wichtigsten Daten können sehr einfach in andere Programme exportiert werden.
Wählen Sie zuerst die zu exportierende Seite (*Info, Table, Graph, Curve, Audit*).
Das Export-Menu ist unter "*File / Export*".



Text: Soll der Text in Anführungszeichen stehen ?

Data: Mit welchem Zeichen werden Zahlenwerte getrennt ?

with header: Sollen die Spalten mit Überschriften versehen werden ?



Die Daten werden in eine Textdatei (*.txt) exportiert.



Die Daten werden gemäss Ihren Vorgaben in die Windows-Zwischenablage kopiert und können von dort einfach in andere Windowsprogramme eingefügt werden. z.B. Excel, Word.

Im folgenden Beispiel wurden die Kurvenwerte über die Windows-Zwischenablage direkt in Excel eingefügt und dort in einem Diagramm dargestellt:

