

GEBRAUCHSANLEITUNG
OPERATING MANUAL

Viscosity Index

ZUSATZSOFTWARE ZUR WinVisco 370
ADDITIONAL SOFTWARE FOR WinVisco 370

SI Analytics
a xylem brand

Gebrauchsanleitung	Seite 3 18
--------------------------	-----------------

Wichtige Hinweise: Das Benutzerhandbuch vor der ersten Inbetriebnahme der Anwendung Viscosity-Index bitte sorgfältig lesen und beachten.

Alle in dieser Anleitung enthaltenen Angaben sind zum Zeitpunkt der Drucklegung gültige Daten und beziehen sich auf die jeweilige Versionsnummer. Es können jedoch von der SI Analytics GmbH sowohl aus technischen als auch aus kaufmännischen Gründen Ergänzungen oder Änderungen an der Anwendung vorgenommen werden, ohne dass die beschriebenen Eigenschaften und Funktionalitäten beeinflusst werden.

Operating Instructions	Page 19 34
------------------------------	-----------------

Important notes: Please carefully read and observe the user manual before the first startup of using the Viscosity Index.

All fees included in this manual are valid data at the time of printing and refer to the respective version number. However, SI Analytics GmbH may provide additions or amendments for technical and commercial reasons to the application without affecting the described properties and functions.

1	Allgemeines zum Viscosity-Index	3
1.1	Funktionsweise	4
2	Inbetriebnahme	5
2.1	Systemanforderungen	5
2.2	Installation	6
2.3	Erster Anwendungsstart	8
2.4	Voraussetzungen WinVisco	9
3	Arbeiten mit dem Viscosity-Index	9
3.1	Die Oberfläche	9
3.2	Funktionalitäten	11
3.3	Einstellungen	13
3.4	Wiederherstellung gelöschter Messdaten	17
3.5	Support	17
4	Problemlösung / Fehleranalyse	18

1 Allgemeines zum Viscosity-Index

Viscosity-Index ist eine Zusatzsoftware zur Software WinVisco. Sie berechnet den Viskositätsindex (im Folgenden VI bezeichnet) auf Basis zweier kinematischer Viskositäten bei 40 und 100 °C. Basis zur Berechnung des VI stellt die Anwendung WinVisco dar. Sie liefert Messergebnisse (unter Anderem kinematische Viskositäten) zu einzelnen Messreihen. Erforderlich zur Berechnung eines VI sind allerdings zwei Viskositäten, zu deren Berechnung und Speicherung die WinVisco nicht in der Lage ist. Stattdessen können die Messergebnisse lediglich in CSV-Dateien abgelegt werden. Hierauf kann ein externes Programm zugreifen, um den Index zu berechnen. Hier findet Viscosity-Index seinen Einsatz.

1.1 Funktionsweise

Viscosity-Index stellt eine leicht verständliche und zu bedienende Anwendung dar, die es dem Nutzer ermöglicht, die gespeicherten CSV-Dateien automatisch aus einem Verzeichnis einzulesen und unter Berücksichtigung des Probennamens zu einer Messreihe zusammen zu fassen. Der Viskositätsindex wird daraufhin automatisch berechnet.

Alle eingelesenen Daten werden in einer Access-Datenbank gespeichert und können jederzeit abgerufen werden. Weiterhin besteht sowohl die Möglichkeit Messreihen manuell aus zu drucken, als auch den automatischen Druckmodus zu aktivieren, wodurch Messreihen auf dem Standarddrucker ausgedruckt werden.

Eine zusätzliche Möglichkeit zur Festlegung der Landessprache erhöht die Benutzerfreundlichkeit und Verständlichkeit der Anwendung.

2 Inbetriebnahme

2.1 Systemanforderungen

Viscosity-Index ist auf folgenden Systemen einsetzbar:

Hardware:

Komponente	Mindestvoraussetzung
Prozessor	Intel Pentium 4 mit 1,5 GHz
Arbeitsspeicher	512 MB
Grafik	Auflösung 1024x768 Farbmodus 16 Bit
Laufwerk	CD-ROM zur Installation
Drucker	Installierter und konfigurierter Standarddrucker

Software:

Komponente	Voraussetzung
Betriebssystem	Microsoft Windows • 2000 SP4 • XP SP3 • 7
.NET Framework	Microsoft .NET Framework 2.0 SP1

Spezielle Softwareanforderungen (betrifft nur Windows 2000)

Komponente	Version
Microsoft Windows Installer	3.1 (oder höher)
Microsoft Internet Explorer	6 (oder höher)
Microsoft Updaterollup	1 (für Windows 2000 SP4)
Microsoft Data Access Components (MDAC)	2.8

2.1.1 Speicherplatz

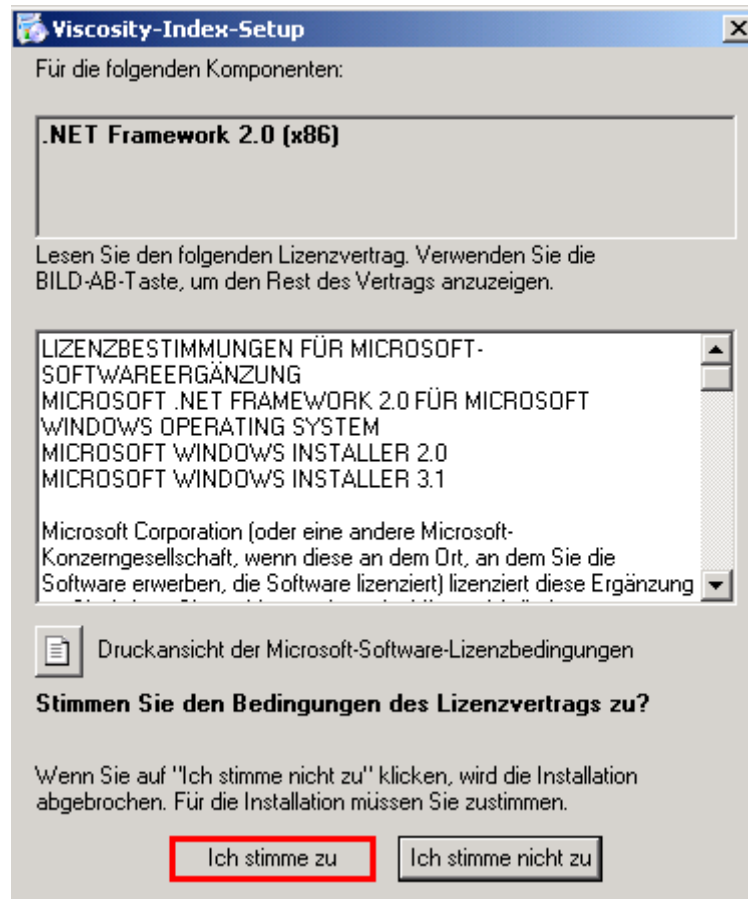
Für die Installation der Software werden je nach System etwa 25 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte benötigt (nur Anwendungsdaten ohne Datenbank). Der jeweilig spezifische Speicherplatzbedarf erhöht sich mit der Größe der eingesetzten Datenbank.

2.1.2 Drucker

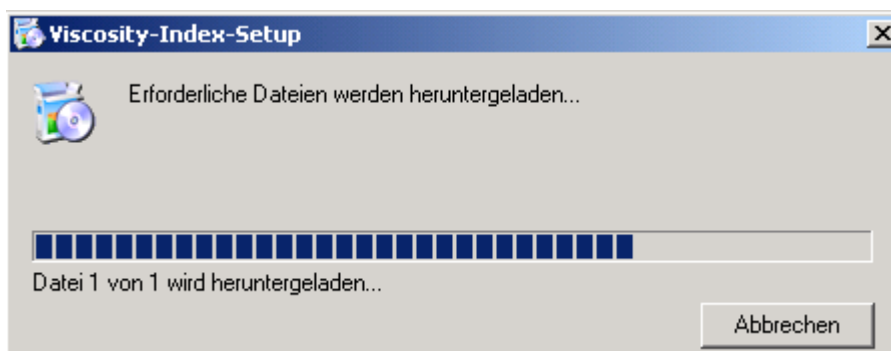
Viscosity-Index nutzt verschiedene Druckmodi wofür eine fehlerfreie Installation eines Druckers eine notwendige Voraussetzung darstellt.

2.2 Installation

Die Installation erfolgt durch Ausführung der *setup.exe*. Der Setupassistent untersucht Ihren Computer nach den erforderlichen Komponenten. Sollten Komponenten fehlen ([hier](#): unter Windows 2000, fehlendes .NET Framework 2.0) können Sie diese herunterladen und installieren sofern eine Internetverbindung besteht. Anderenfalls muss das Framework manuell installiert werden.



Stimmen Sie den Lizenzbestimmungen zu, werden die erforderlichen Komponenten heruntergeladen und installiert (vgl. folgendes Bild), der eigentliche Installations-Assistent erscheint.



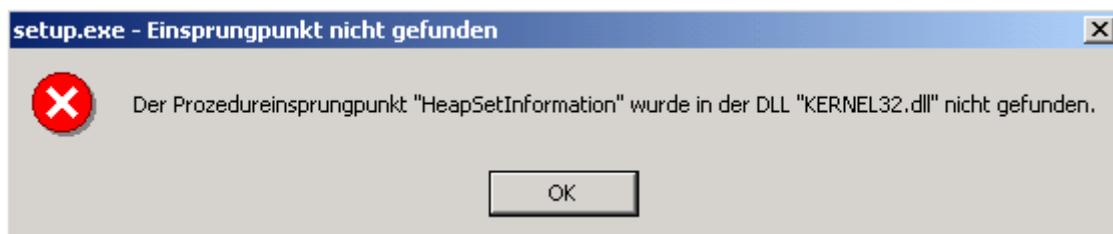
Der Installations-Assistent führt Sie durch die Installation von Viscosity-Index.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und bestätigen Sie jeden Schritt mit einem Klick auf „Weiter“.



Bitte beachten Sie:

Bei manchen Windows Versionen (speziell Windows 2000) kann bei Aufruf der Installationsroutine (*setup.exe*) folgende Meldung erscheinen.



Ursache der Meldung ist trotz installiertem ServicePack4 (Windows 2000) ein fehlendes Update (*Update-Roll-up 1 für Windows 2000 SP4*), das Microsoft im September 2005 nachträglich veröffentlicht hatte. Wir empfehlen das Update zu installieren. Sie erhalten das Update auf folgender Seite: [Microsoft Website](http://www.microsoft.com/updates/details/2005/September/Windows2000SP4Rollup1.aspx).

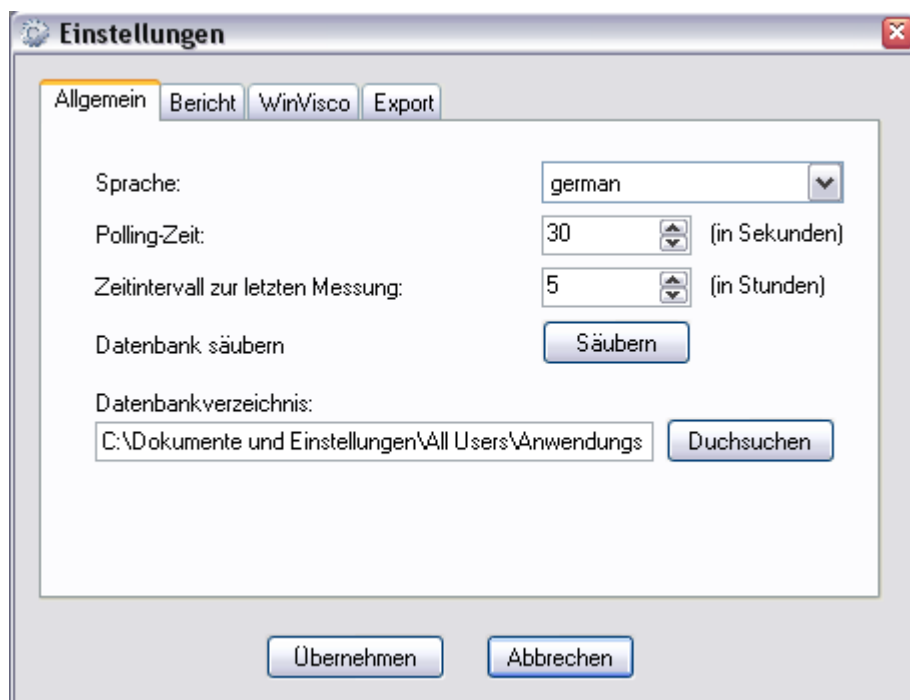
Alternativ können Sie die Installation durch Ausführung der *Setup.msi* starten (mögliche Vorgehensweise, aber **nicht empfehlenswert**, da etwaige fehlende und erforderlichen Komponenten nicht bestimmt und nachträglich installiert werden können).

2.3 Erster Anwendungsstart

Bevor Viscosity-Index seinen ersten Dienst beschreiten darf, müssen einige Einstellungen getätigt werden, da nach erfolgreicher Installation noch keine Konfigurationen vorhanden sind. Es erscheint die folgende Dialogmeldung mit der Bitte um Einstellung der Software.



Nach Bestätigung des Hinweises müssen die Softwareeinstellungen vorgenommen werden, die zum Betrieb von Viscosity-Index notwendig sind:



Viscosity-Index verwendet zur Speicherung der Daten eine eigene mitgelieferte Datenbank. Der angegebene Pfad innerhalb der Einstellungsoberfläche entspricht in der Regel bereits dem korrekten Pfad zur Datenbank. Sollten hierbei Änderungen vorgenommen werden, muss die Datei an den angegebenen Ort kopiert werden!

Mit Übernahme der Einstellungen startet Viscosity-Index seinen Betrieb. Alle nachträglichen Einstellungen können von nun an, in der Einstellungsoberfläche von Viscosity-Index getätigt werden („Arbeiten mit dem Viscosity-Index, [Einstellungen](#)"). Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, wird diese Meldung bei Programmstart nicht mehr angezeigt.

ⓘ Bitte beachten Sie:

Sollten die erforderlichen Einstellungen nicht durchgeführt werden, kann die Anwendung nicht starten. Während dem Betrieb der Software können Sie die erforderlichen Einstellungen auch innerhalb der Anwendung vornehmen (siehe Punkt 3.3 [Einstellungen](#)).

ⓘ Bitte beachten Sie:

Die Verzeichnisangabe zu den CSV-Dateien sollte nicht auf den Installationspfad der Anwendung (typischerweise C:\Programme\SI Analytics GmbH\Viscosity-Index\l) verweisen! Erstellen Sie ein Unterverzeichnis oder geben Sie einen Alternativpfad an.

2.4 Voraussetzungen WinVisco

Voraussetzung für die Generierung und das Vorhandensein der CSV-Dateien ist eine korrekt konfigurierte „application.ini“ der WinVisco. Laut Konfigurationsdatei („Application.ini V379_8.pdf“) ist Zeile 5 der Datei um das jeweilige CSV-Verzeichnis, in dem die Dateien abgelegt werden, zu erweitern.

Beispiel:

```

Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
Excel
c:\programme\microsoft office\office12\EXCEL.EXE

USER=0
C:\csv_verzeichnis
AUTOSCAN

```

ⓘ Bitte beachten Sie:

Das CSV-Verzeichnis (Zeile 5) darf **nicht** mit dem Verzeichnis aus Zeile 8 überstimmen!!!

Hintergrund:

WinVisco legt automatisch eine Gesamtsammlung aller Messungen an und speichert diese ebenfalls in einer CSV-Datei. Der Speicherort hierfür wird in Zeile 8 angegeben. Sollte Zeile 8 leer sein, so ist dies nicht falsch. In dem Fall wird die Gesamtsammlung im Installationsverzeichnis von WinVisco abgelegt.

Diese Gesamtsammlung eignet sich jedoch **nicht** zur Auswertung des Viskositätsindex. Daher sollten die Verzeichnisangaben aus **Zeile 5** und **Zeile 8 unterschiedlich** sein! Ferner sollte sich das CSV-Verzeichnis aus Zeile 5 bestenfalls nicht im Programmverzeichnis befinden (nicht C:\Programme\ etc.), da der Anwender dort als Windows-Benutzer selten über die benötigten Zugriffsrechte verfügt.

3 Arbeiten mit dem Viscosity-Index

Nach der erfolgreichen Angabe aller benötigten Einstellungen ist Viscosity-Index bereit zur Anwendung. Die Standardlandessprache ist Englisch und kann ebenfalls in den Einstellungen angepasst werden (siehe Punkt 3.3 „[Einstellungen](#)“).

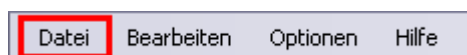
3.1 Die Oberfläche

Die Oberfläche setzt sich aus drei Gruppen zusammen:

- Menüleiste
- Datenbereich
- Bedienteil

3.1.1 Menüleiste

Die Menüleiste bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:



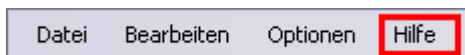
- Druckaufträge erteilen
- Programm beenden



- Elementare Funktionalitäten
 - o Kopieren
 - o Ausschneiden
 - o Einfügen
 - o Löschen



- Wiederherstellung gedruckter Daten
- Änderung anwendungsspezifischer Einstellungen



- Allgemeine Informationen zum Viscosity-Index mit Kontaktmöglichkeit bei etwaigen Fragen oder Problemen

3.1.2 Datenbereich

Der Datenbereich beinhaltet eine Tabelle zur Anzeige der eingelesenen und zu verarbeitenden Daten.

	Proben-ID	Gerät 1	Temperatur 1	Datum 1	Viskosität 1	Gerät 2	Temperatur 2	Datum 2	Viskosität 2	Viskositätsindex
	Ergebnis_1	4	40	22.07.2009 11:17:53	2	3	100	22.07.2009 12:54:21	70	146
	Messung_A	1	38,8	09.03.2008 08:17:00	73,3	2	98,2	09.03.2008 15:33:41	8,86	92
	Messung_B	1	38,8	25.03.2008 09:55:00	22,83	4	98,2	25.03.2008 10:12:00	5,05	156
	Messung_C	2	38,8	25.03.2008 10:55:00	7,54	4	98,2	25.03.2008 11:37:00	2	28
▶	Messung_D	3	38,8	20.07.2009 09:00:00	4,91	4	98,8	20.07.2009 12:00:00	13,91	2484
	Test Probe 1	1	38,8	27.03.2008 09:55:00	20,2	3	98,2	27.03.2008 09:59:00	73,3	144
	Test Probe 2	4	38,8	21.04.2008 13:53:01	5,27				0	0
	Test Probe 3				0	2	98,2	21.04.2008 14:30:00	13,91	0
	Test Probe 4	3	38,8	01.01.2008 14:29:37	55,02				0	0
	Test Probe 5	2	38,8	21.04.2008 14:17:28	4,91		0		0	0

Messergebnisse, die aus den CSV-Dateien eingelesen und in die Datenbank geschrieben wurden, werden hier angezeigt. Unvollständige Messreihen (orange) und unvollständige oder fehlerhafte Angaben (rot) werden durch die Anwendung visuell klar und deutlich hervorgehoben.

3.1.3 Bedienteil

Das Bedienteil beinhaltet Funktionalitäten zur Verarbeitung der Messreihen.

Zusammenfassungseinstellungen:

Sensibilität: %

Neue Proben-ID:

* Pflichtfeld

Suche:

Probenbezeichnung

Viskosität bei 40°C

Viskosität bei 100°C

Druckmodus:

☐ Automatisches Drucken

☒ Manuelles Drucken

Sie finden hier Möglichkeiten zum Zusammenfassen unvollständiger Messreihen mit Angabe eines neuen Probenamens, eine Suchfunktion, sowie der Möglichkeit den Druckmodus zu bestimmen.

3.2 Funktionalitäten

3.2.1 Zusammenfassen von Messreihen

Messreihen können zusammengefasst werden, wenn diese nicht vollständig sind.

Voraussetzungen:

- Eine 80%ige Übereinstimmung der beiden jeweiligen Probenamen
- Beide Messzeitpunkte liegen innerhalb der eingestellten Toleranz (siehe Punkt 3.3.3 „[Zeitintervall zur letzten Messung](#)“)

Zum Zusammenfassen von Messreihen müssen genau zwei Reihen markiert werden. Sie markieren zwei Messreihen zum Zusammenfassen, indem Sie...

- 1) ...die erste durch einen Mausklick markieren,
- 2) die *STRG-Taste* auf der Tastatur gedrückt halten,
- 3) um danach die zweite Messreihe zu markieren (Mausklick).

☐	Test Probe 1	1	38,8	20.03.2008 03
☐	Test Probe 2	4	38,8	21.04.2008 13
☒	Test Probe 3			
☐	Test Probe 4	2	38,8	01.01.2008 17

Nachdem zwei Messreihen markiert wurden, können diese zu einer Messreihe hinzugefügt werden, indem der Vorgang durch einen Klick auf „Zusammenfassen“ bestätigt wird.

Zusammenfassungseinstellungen:

Sensibilität: %

Neue Proben-ID:

* Pflichtfeld

Zusammenfassen

Optional kann ein neuer Probenname angegeben werden, unter dem die Messreihen zusammengefasst werden sollen. Wird kein Probenname angegeben, so wird automatisch einer der beiden anderen Namen ausgewählt. Nach dem Zusammenfassen wird der neue Datensatz am Ende der Tabelle angezeigt, die vorherigen unvollständigen Messreihen werden aus der Auflistung entfernt.

Etwaige Fehler in der Anwendung dieser Option, werden durch eine Infomeldung unterhalb des Datenbereichs angezeigt. Beispiel:

Es müssen zwei Zeilen markiert sein, um diese zusammenzufassen.

Zusammenfassungseinstellungen:

3.2.2 Suche von Messreihen

Messreihen können nach dem Probenamen, der Viskosität bei 40°C, sowie bei einer Viskosität von 100°C gesucht werden. Die Verknüpfung mehrerer Suchkriterien (z.B. Proben-name und Viskosität) ist selbstverständlich möglich.

Um nach Werten zu suchen, dient folgendes Bedienelement:

Suche:

Probenbezeichnung

Viskosität bei 40°C

Viskosität bei 100°C

Eine erfolgreiche Suchanfrage wird visuell durch einen grün hinterlegten Datensatz bestätigt.

Messung_A	1	30,0	03.03.2008 09
Messung_B	1	38,8	25.03.2008 09
Messung_C	2	38,8	25.03.2008 09

Erfolgreiche Suchanfragen werden ebenfalls durch eine Infomeldung unterhalb des Datenbereichs angezeigt.

Es wurde kein übereinstimmender Datensatz gefunden.

Zusammenfassungseinstellungen:

3.2.3 Wahl des Druckmodus

Viscosity-Index bietet zwei Druckmodi:

- Automatisches Drucken
- Manuelles Drucken

3.2.3.1 Manuelles Drucken

Bei Programmstart des Viscosity-Index wird automatisch der manuelle Druckmodus aktiviert. Um Messreihen drucken zu können, müssen Sie

- 1) eine Messreihe markieren (Mausklick auf die jeweilige Messreihe)
 - 2) und den Druckvorgang mit einem Klick auf den Button „Drucken“ bestätigen
- (alternativ: Menüpunkt „Datei, Drucken“ oder „STRG-P“)

Druckmodus:

☐ Automatisches Drucken

☒ Manuelles Drucken

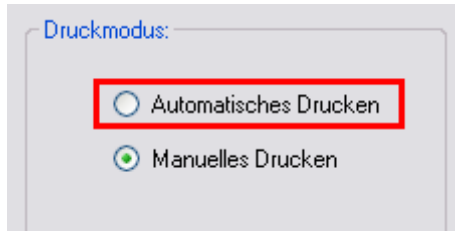
Bitte beachten Sie:

Sollte der automatische Druckmodus aktiviert sein und Sie versuchen manuell eine Messreihe zu drucken, wird Ihnen eine Meldung angezeigt, in der Sie darauf hingewiesen werden, dass der Modus gewechselt wird. Der automatische Druckvorgang wird gestoppt und deaktiviert.

Weitere Informationen finden Sie unter dem Punkt 3.2.3.2 „[Automatisches Drucken](#)“.

3.2.3.2 Automatisches Drucken

Abseits des manuellen Druckmodus besteht die Möglichkeit, Messreihen automatisch ausdrucken zu lassen. Um diese Funktion zu nutzen, muss sie selbstverständlich aktiviert werden.



In diesem Druckmodus wird der Datenbereich sequentiell alle 10 Sekunden nach Daten durchsucht. Liegen vollständige Messungen vor, so werden diese auf dem Standarddrucker ausgedruckt. Unvollständige Messreihen werden ignoriert, möglicherweise können Sie diese manuell zu einem Datensatz zusammenfassen (siehe Punkt 3.2.1 „[Zusammenfassen von Messreihen](#)“).

3.2.3.3 Löschen von Messreihen

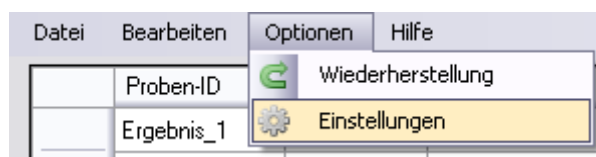
Als weitere Funktionalität bietet Ihnen Viscosity-Index die Möglichkeit, Messreihen manuell löschen zu können. Um eine Messreihe zu löschen, selektieren Sie diese und drücken die Entfernen-Taste Ihrer Tastatur (deutsches Tastaturlayout: Taste *ENTF*, amerikanisches Tastaturlayout: Taste *DEL*). Es erscheint ein Dialogfenster, das auf Bestätigung des Löschvorgangs wartet.

Sie können ebenfalls mehrere Messreihen auf einmal löschen. Hierzu selektieren Sie, wie bereits beim [Zusammenfassen von Messreihen](#) beschrieben, die jeweiligen Zeilen mittels der *STRG*-Taste.

i Das Löschen von Messreihen bewirkt eine Markierung der Datensätze innerhalb der Datenbank als „bereits gedruckt“. Diese Daten werden nicht mehr im Datenbereich angezeigt. Sie können allerdings unter dem Menüpunkt „[Wiederherstellung](#)“ des Optionsmenüs eingesehen und auf Wunsch wiederhergestellt werden, sofern die Datenbank zwischenzeitlich nicht bereinigt wurde.

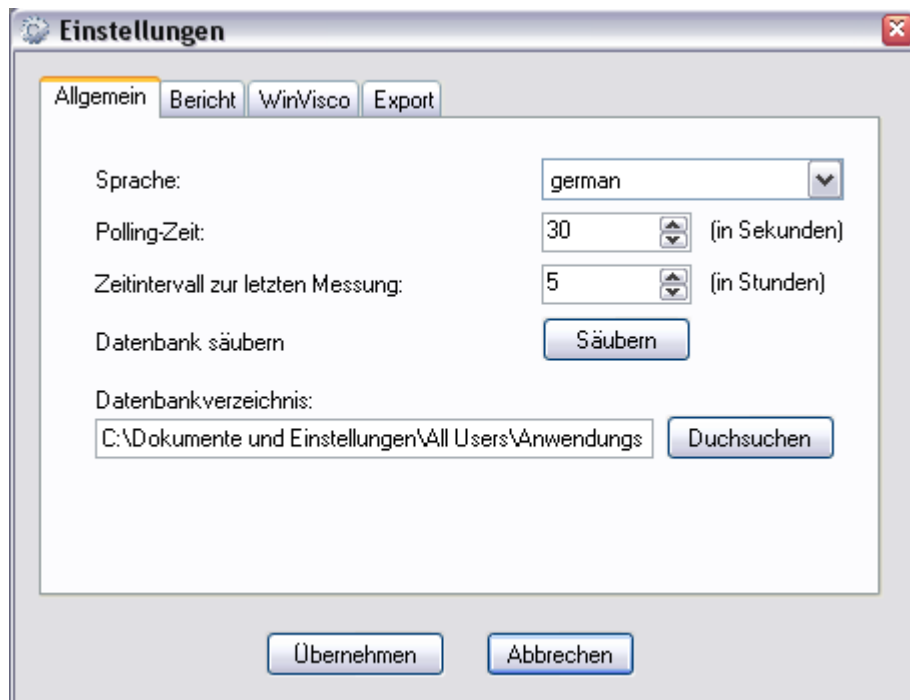
3.3 Einstellungen

Viscosity-Index bietet Ihnen eine Reihe von Einstellungsmöglichkeiten an, die Sie über den Menüpunkt „*Optionen, Einstellungen*“ erreichen können.

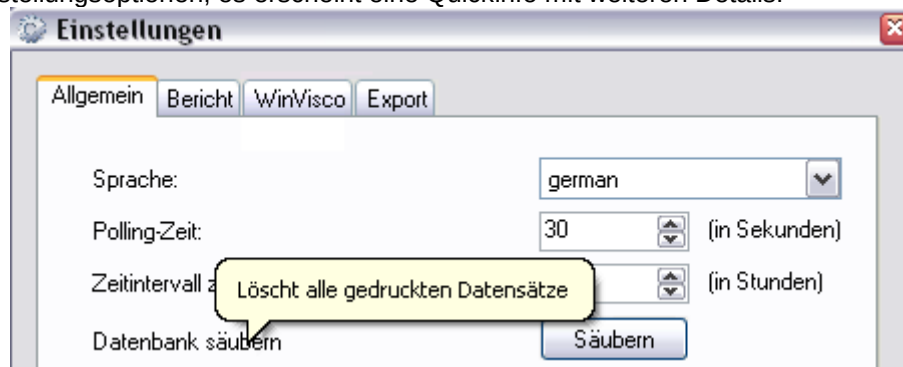


So können Sie beispielsweise folgende Einstellungen tätigen:

- Sprache der Anwendung
- Polling-Zeit zum Durchsuchen des CSV-Verzeichnisses
- Zeitintervall zur letzten Messung
- Option zum Säubern der Datenbank
- Berichtsparameter (Ihre Firmenadresse, Firmenlogo,...)
- etc.



Um nähere Informationen über die jeweiligen Funktionen zu erhalten, bewegen Sie den Mauszeiger über eines, der Einstellungsoptionen, es erscheint eine Quickinfo mit weiteren Details.



3.3.1 Sprache

Unter dem Auswahldialog „*Sprache*“ kann die Landessprache der Anwendung bestimmt werden. Folgende Sprachen sind verfügbar:

- Application default-Englisch
- English (USA) -Englisch (USA)
- German -Deutsch

3.3.2 Polling-Zeit

Die Polling-Zeit beschreibt die Zeit, nach wie vielen Sekunden das CSV-Verzeichnis zyklisch nach neuen CSV-Dateien durchsucht werden soll.

In den Standardeinstellungen der Anwendung wird eine Zeit von 30 Sekunden angegeben. Maximalwert dieser Option ist ein Wert von 9999 Sekunden (~ 166,65 Minuten, ~ 2,77 Stunden). Minimalwert dieser Option ist ein Wert von 10 Sekunden.

Bitte beachten Sie:

Je kleiner die Zeit gewählt wird, desto größer ist die Be- und Auslastung des Systems! Andere parallel laufende Prozesse könnten durch die Auslastung im Betrieb und Verhalten beeinträchtigt werden. Bei rechenstarken Systemen kann die Zeit eher verkleinert werden.

3.3.3 Zeitintervall zur letzten Messung

Das Zeitintervall beschreibt den zeitlichen Abstand zweier Datensätze in Stunden. Relevant wird dies beim Zusammenfassen zweier Messreihen.

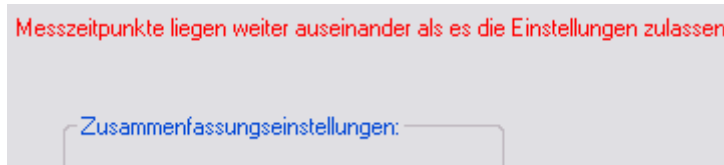
Beispiel 1:

Eingestelltes Zeitintervall: 5 Stunden

Datum der 1. Messreihe: 01.01.2008 10:00:00 Uhr

Datum der 2. Messreihe: 01.01.2008 17:30:00 Uhr

Würden Sie diese Messreihen nun zusammenfassen wollen, würde eine entsprechende Infomeldung unterhalb des Datenbereichs angezeigt werden:



Beispiel 2:

Eingestelltes Zeitintervall: 5 Stunden

Datum der 1. Messreihe: 01.01.2008 10:00:00 Uhr

Datum der 2. Messreihe: 01.01.2008 12:00:00 Uhr

Würden Sie diese Messreihen zusammenfassen wollen, würde keine Infomeldung erscheinen. Beide Messreihen würden erfolgreich zusammengefasst werden können. Weitere Informationen finden Sie unter dem Punkt 3.2.1 „[Zusammenfassen von Messreihen](#)“.

3.3.4 Datenbank säubern

Viscosity-Index bietet Ihnen die Möglichkeit, die Datenbank von bereits gedruckten Datensätzen zu säubern. Vor allem bei einer hohen Anzahl von Datensätzen (abhängig von der Anzahl der eingelesenen CSV-Dateien und dem Einsatzzeitraums der Software), kann das Säubern der Datenbank die Geschwindigkeit des Systems erhöhen. SI Analytics empfiehlt, die Datenbank regelmäßig zu bereinigen.

3.3.5 Datenbankverzeichnis

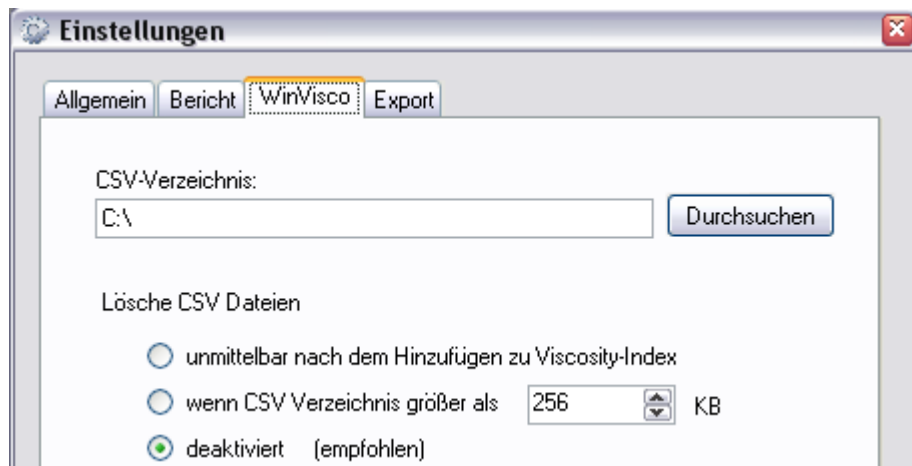
Verschreibt das Verzeichnis, unter dem die Datenbank zu finden ist. Viscosity-Index wird mit einer bereits angelegten Datenbank ausgeliefert. Diese liegt im Programmverzeichnis der Anwendung.

3.3.6 Verzeichnisangabe der CSV-Dateien

Die Angabe eines Verzeichnisses, in dem die CSV-Dateien der WinVisco zu finden sind, ist für die Anwendung von höchster Bedeutung. Nur auf Basis dieser eingelesenen Daten, können Werte in die Datenbank geschrieben und innerhalb der Anwendung im Datenbereich neu hinzugefügt werden. Wird kein, oder ein nicht existierendes Verzeichnis angegeben, so legt Viscosity-Index dieses Verzeichnis automatisch neu an. Dieser Pfad muss jedoch mit dem, der Zeile 5 der „application.ini“ übereinstimmen!

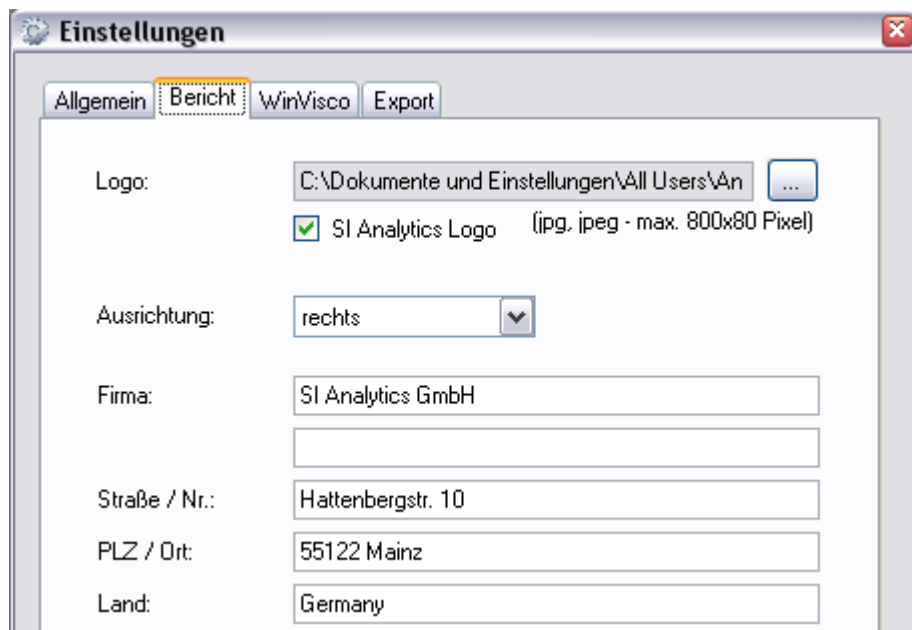
Weiterhin können Sie bestimmen, wie die Dateien nach dem Einlesen behandelt werden sollen. Viscosity-Index verschiebt die Dateien standardmäßig in das Unterverzeichnis „*edited*“ im angegebenen CSV-Verzeichnis (Löschen deaktiviert). Bei Bedarf können diese Dateien beim Überschreiten des zulässigen Speicherplatzverbrauches oder unmittelbar nach dem Einlesen gelöscht werden.

 Das unmittelbare Löschen der Dateien wird jedoch nicht empfohlen. Sollte es trotz eingebautem Fehlermanagement von Viscosity-Index zu Komplikationen kommen, sind diese Dateien nicht mehr wiederherstellbar.



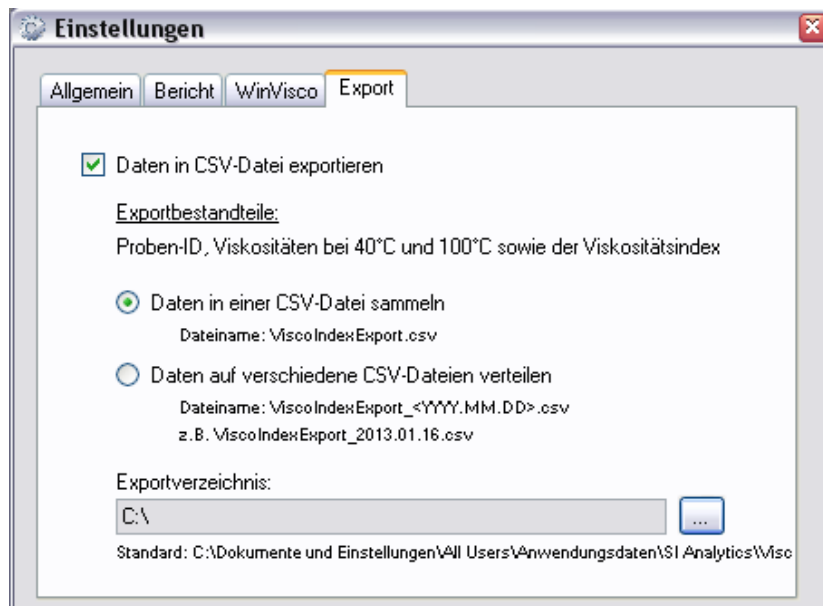
3.3.7 Berichtsangaben

Sie haben die Möglichkeit den Bericht mit eigenen Firmenangaben und einem Logo zu erweitern. Dabei kann zusätzlich die Ausrichtung des Logos festgelegt werden. Im Auslieferungszustand sind unsere Herstellerdaten angegeben.



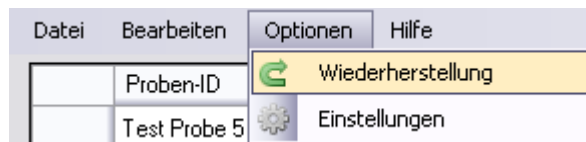
3.3.8 CSV-Export

Die von Viscosity-Index genutzten Daten können auf Wunsch in eine gesonderte CSV-Datei exportiert werden. Inhalt dieser Datei ist die Proben-ID, die Viskositäten bei 40°C und 100°C sowie der Viskositätsindex. Die Exportdaten können je nach Bedarf in einer einzelnen Datei oder in mehrere Dateien (abhängig vom jeweiligen Datum - pro Tag eine Datei) exportiert werden. Hierfür müssen Sie das Exportverzeichnis entsprechend angeben!



3.4 Wiederherstellung gelöschter Messdaten

Sollten Messreihen beispielsweise versehentlich gelöscht worden sein, können Sie diese manuell wiederherstellen. Hierzu öffnen Sie das Wiederherstellungsformular unter dem Menüpunkt „Optionen“.



Um nun einen Messdatensatz wiederherzustellen, oder diesen explizit als gedruckt zu kennzeichnen, setzen Sie den entsprechenden Haken innerhalb der Spalte „Gedruckt“.

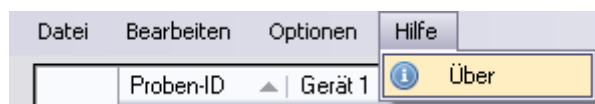
Proben-ID	Gerät 1	Temperatur 1	Datum 1	Viskosität 1	Gerät 2	Temperatur 2	Datum 2	Viskosität 2	Gedruckt	ID
ABCDE001	1	40	21.07.2009 1...	105	1	100	21.07.2009 15...	70	☐	10
ABCDE002	2	40	03.05.2009 1...	105	2	100	03.05.2009 15...	70,1	☐	12
Ergebnis_1	4	40	22.07.2009 1...	50	3	100	22.07.2009 12...	20	☒	9
Messung_A	1	38,8	09.03.2008 0...	73,3	2	98,2	09.03.2008 15...	8,86	☐	1
Messung_B	1	38,8	25.03.2008 0...	22,83	4	98,2	25.03.2008 10...	5,05	☒	2

Durch die Angabe der jeweiligen Proben-ID kann bequem nach einem Messdatensatz gesucht werden. Die Anwendung visualisiert das Suchergebnis entsprechend:

Proben-ID	Gerät 1	Temperatur 1	Datum 1	Viskosität 1	Gerät 2	Temperatur 2	Datum 2	Viskosität 2	Gedruckt	ID
Test Probe 5	2	38,8	21.04.2008 1...	4,91		0		0	☐	11
Test Probe 4	3	38,8	01.01.2008 1...	55,02				0	☐	7
Test Probe 3				0	2	98,2	21.04.2008 14...	13,91	☐	6
Test Probe 2	4	38,8	21.04.2008 1...	5,27				0	☐	5
Test Probe	1	38,8	27.03.2008 0...	20,2	3	98,2	27.03.2008 09...	73,3	☐	4

3.5 Support

Sollten Fragen oder Probleme bei der Anwendung von Viscosity-Index auftreten, so können Sie jederzeit unseren Support in Anspruch nehmen. Die nötigen Kontaktdaten finden Sie unter dem Menüpunkt „Hilfe, Über“.



4 Problemlösung / Fehleranalyse

Bereits bei der Entwicklung von Viscosity-Index achteten wir auf höchste Qualität und Korrektheit unseres Produktes. Zum Zeitpunkt der Auslieferung des Produktes lagen uns keine bekannten Fehler vor.

Eine Auflistung der möglichen Dialoghinweise und die hieraus resultierenden möglichen Ursachen finden Sie im Folgenden:

Meldung:

Mögliche Ursache:

Fehler bei der Berechnung des Viskositäts-index

Das Zahlenformat einer kin. Viskosität entspricht keinem gültigen Format. Viskositätswert innerhalb der CSV-Datei überprüfen.

Messungen konnten nicht aus der Datenbank gelöscht werden. Wiederholen Sie den Vorgang zu einem späteren Zeitpunkt erneut.

Datenbank wurde unter dem eingestellten Pfad nicht gefunden. Überprüfen sie die Angaben auf Korrektheit.

Kann Datenbank nicht lesen.

Datenbank wurde unter dem eingestellten Pfad nicht gefunden. Einstellungen prüfen.

Kann Datensätze nicht in die Datenbank schreiben.

Datenbank wurde unter dem eingestellten Pfad nicht gefunden. Einstellungen prüfen.

Datenbankpfad konnte nicht gelesen werden.

- 1) Textdatei mit Verzeichnisangabe zur Datenbank existiert nicht.
- 2) Pfadangabe zur Datenbank falsch.

Es ist ein Fehler bei der Suche nach neuen CSV-Dateien aufgetreten.

- 1) Verzeichnisangabe für CSV-Dateien existiert nicht. Einstellungen prüfen.
- 2) Einstellungsdatei wurde nicht gefunden oder konnte nicht gelesen werden. Existenz der Datei prüfen (settings.ini)

Einige Felder wurden nicht ausgefüllt.

Ein oder mehrere Eingabefelder in der Einstellungsoberfläche wurden nicht ausgefüllt. Geben Sie bitte alle erforderlichen Daten ein.

Die Quelldatei zur Viskositätsberechnung wurde geändert. Falsche Ergebnisse sind nicht auszuschließen!

Die Quelldatei zur Viskositätsberechnung unterliegt der DIN ISO Norm 2909 und wird durch einen Sicherheitsalgorithmus auf Änderungen geprüft, um Fehlberechnungen zu vermeiden. Eine Änderung des Dateiinhalts wird erkannt und mit dieser Fehlermeldung deutlich gemacht. Beziehen Sie wieder die Originaldatei vom Hersteller.

Die CSV Datei weist eine für die Datenbank unbekannte Spalte auf.

Spaltenname:

Dateiname:

Durch Updates auf eine neuere oder ältere WinVisco Version kann es vorkommen, dass die exportierte CSV-Datei der WinVisco Spaltennamen beinhaltet, welche dem Algorithmus des Viscosity-Index nicht bekannt sind. In diesem Fall wird eine entsprechende Meldung angezeigt (ab Viscosity-Index Version 1.14.6.13).

Der Wert dieser Spalte kann nicht in die Datenbank übernommen werden und muss daher ignoriert werden.

Die Werte der unbekannten Spalte werden ignoriert und nicht in die Datenbank aufgenommen. In der Regel sind dies jedoch Spalten, welche für die Berechnung des Viskositätsindex irrelevant sind. Ein Update des Viscosity-Index ist dennoch empfehlenswert.

TABLE OF CONTENT

PAGE

1	General information regarding the Viscosity Index.....	19
1.1	Function.....	20
2	Initial startup	21
2.1	System requirements	21
2.2	Installation	22
2.3	First application start	24
2.4	Requirements for WinVisco	25
3	Working with Viscosity-Index.....	25
3.1	The interface	25
3.2	Functions.....	26
3.3	Preferences.....	29
3.4	Restoring deleted measurement data.....	33
3.5	Support.....	33
4	Problem solving / troubleshooting.....	34

1 General information regarding the Viscosity Index

The Viscosity Index calculates a viscosity index (hereinafter referred to as VI) based on two kinetic viscosities. The basis for calculating the VI is represented by application WinVisco. It provides measurement results (including kinematic viscosities) for individual series of measurements. However, two viscosities are required for the calculation of a VI, for which WinVisco is incapable of the calculation and storage. Instead, the measurement results can only be stored in CSV files. An external program can access these to calculate the index. Viscosity Index finds its use here.

1.1 Function

Viscosity Index is an easy to understand and use application that allows the user to automatically read the saved CSV files from a directory and combine it to a measurement series by including the sample name. The viscosity index is then calculated automatically.

All read data are stored in an access database and can be accessed anytime. Furthermore, there is the option of manually printing the measurement series, as well as to activate the automatic printing mode, where measurement series are printed on the default printer.

An additional option to determine the national language increases the user friendliness and clarity of the application.

2 Initial startup

2.1 System requirements

Viscosity Index can be used on the following systems:

Hardware:

Components	Minimum requirement
Processor	Intel Pentium 4 with 1.5 GHz
RAM	512 MB
Graphics	Resolution 1024x768 Color mode 16 Bit
Drive	CD-ROM for installation
Printer	Installed and configured default printer

Software:

Components	Prerequisite
Operating system	Microsoft Windows • 2000 SP4 • XP SP3 • 7
.NET Framework	Microsoft .NET Framework 2.0 SP1

Special software requirements (only affects Windows 2000)

Components	Version
Microsoft Windows Installer	3.1 (or higher)
Microsoft Internet Explorer	6 (or higher)
Microsoft Updaterollup	1 (for Windows 2000 SP4)
Microsoft Data Access Components (MDAC)	2.8

2.1.1 Storage

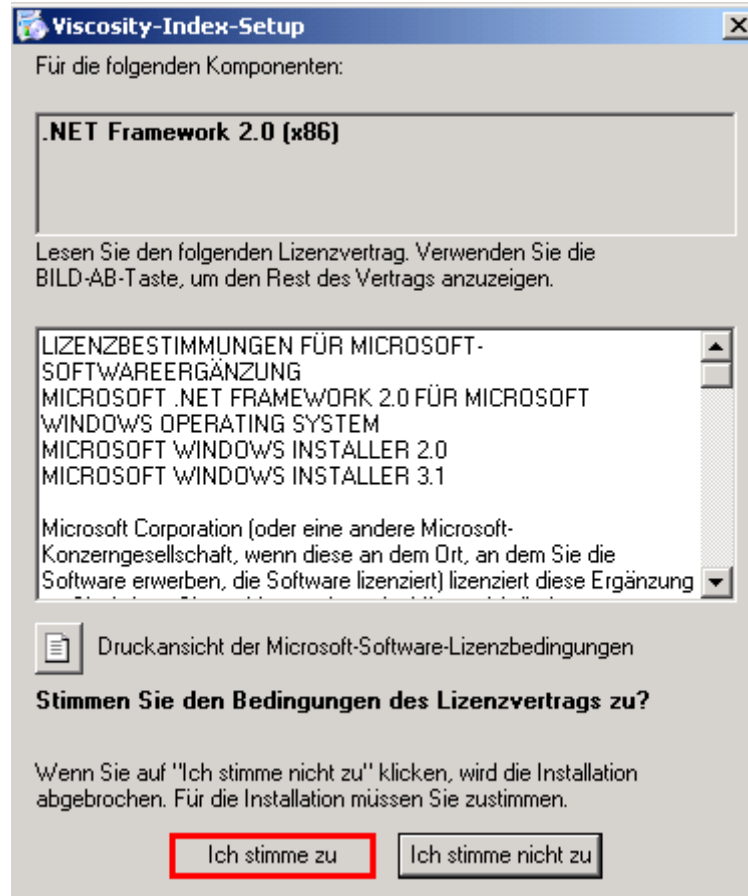
Approximately 25 MB free memory are required on the hard drive to install the software, depending on the system (only application data without a database). The respective specific memory requirements increase with the size of the database used.

2.1.2 Printer

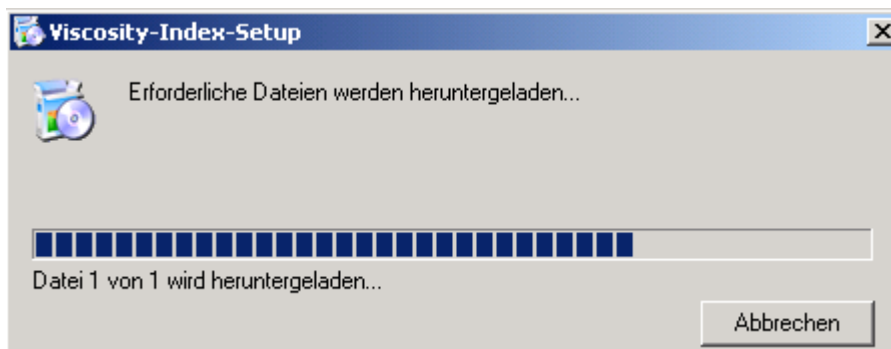
Viscosity Index uses various printing modes whereby a trouble-free installation of a printer is a necessary condition.

2.2 Installation

The installation is performed by performing *setup.exe*. The Setup Wizard scans your computer for the required components. If you are missing ([here](#): under Windows 2000, missing .NET Framework 2.0), you can download and install these, if an Internet connection exists. Otherwise, Framework must be installed manually.



When you accept the license terms, the required components are downloaded and installed (see the image below), the actual installation wizard appears.

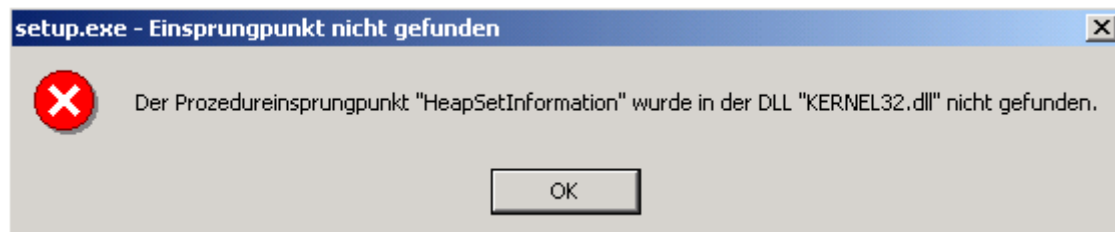


The installation wizard guides you through the installation of Viscosity Index. Follow the instructions on the screen and confirm each step by clicking "Next".



Please note:

The following message may appear in some Windows versions (specifically Windows 2000) when calling up the installation routine (*setup.exe*).



The reason of the message, despite an installed Service Pack 4 (Windows 2000) is a missing update (*Update Rollup 1 for Windows 2000 SP4*) that Microsoft had subsequently released in September 2005. We recommend installing the update. You will receive the update on the following page: [Microsoft Website](#).

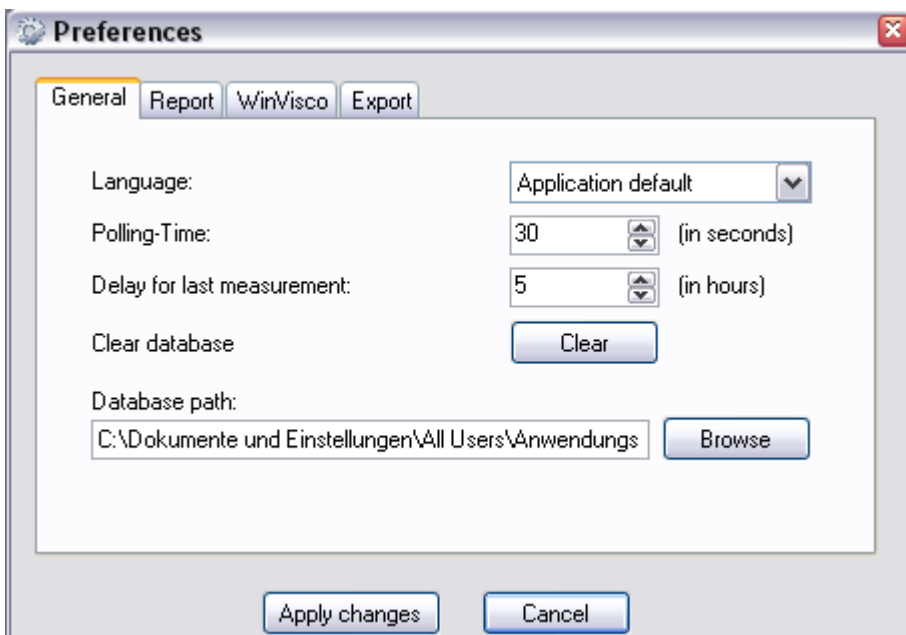
Alternatively, you can start the installation by running the *Setup.msi* (possible approach, but **not recommended**, because any missing and required components cannot be identified and installed later).

2.3 First application start

Before Viscosity Index can enter its first service, a number of adjustments must be made, since no configurations are yet available after a successful installation. The following dialog message with a request for setting the software appears.



After confirming the information, the software settings required for the operation of Viscosity Index must be made:



Viscosity-Index uses its own included database to store the data. The specified path within the setting interface usually corresponds with the correct path to the database. If changes are made in this case, the file must be copied to the specified location!

Viscosity Index starts its operation by accepting the settings. All subsequent settings can now be executed in the Preference interface of Viscosity Index ("*Working with Viscosity Index*, [Preferences](#)"). After you complete the settings, this message is no longer displayed when the program starts.

Please note:

If the required settings are not made, the application cannot start. You can also make the necessary settings within the application while the software is running (see item 4.3, "[Preferences](#)").

Please note:

The directory specification for the CSV files should not refer to the installation path of the application (typically C:\Program Files\SI Analytics GmbH\Viscosity-Index\)! Create a sub-directory, or enter an alternate path.

2.4 Requirements for WinVisco

A prerequisite for the generation and the presence of CSV files is a correctly configured "*application.ini*" of WinVisco. According to the configuration file ("*ApplicationIni V379_8.pdf*"), line 5 of the file must be expanded by the respective CSV directory, in which the files are stored.

Example:

```
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
Excel
c:\programme\microsoft office\office12\EXCEL.EXE

USER=0
C:\csv_verzeichnis
AUTOSCAN
```

Please note:

The CSV directory (line 5) may **not** correspond with the directory of line 8!!!

Background:

WinVisco automatically creates a complete collection of all measurements and also stores these in a CSV file. The storage location for this is listed in line 8. If line 8 is empty, this is not incorrect. In this case, the complete collection is stored in the installation directory of WinVisco.

However, this complete collection is **not** suitable to analyze the viscosity index. The directory information of **line 5** and **line 8** should therefore **vary**! In addition, the CSV directory of line 5 should preferably **not** be located in the program directory (**not** C:\Program Files\ etc.), since you will rarely will have the required access rights as Windows user.

3 Working with Viscosity-Index

After successfully specifying all the required settings, Viscosity Index is now ready for use. The default language is English and can also be adjusted in the settings (see item 3.3 "[Preferences](#)").

3.1 The interface

The interface consists of three groups:

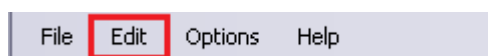
- Menu bar
- Data section
- Control panel

3.1.1 Menu bar

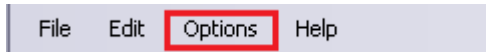
The menu bar provides you with the following options:



- Issue print jobs
- End program



- Elementary functions
 - o Copy
 - o Cut
 - o Paste
 - o Delete



- Restore print data
- Changing application specific settings



- General information for the Viscosity Index with contact options for potential questions or problems

3.1.2 Data section

The data area contains a table to display the scanned and processed data.

	ProbenID ▲	Gerät 1	Temperatur 1	Datum 1	Viskosität 1	Gerät 2	Temperatur 2	Datum 2	Viskosität 2	Viskositätsindex
	Ergebnis_1	4	40	22.07.2009 11:17:53	2	3	100	22.07.2009 12:54:21	70	146
	Messung_A	1	38,8	09.03.2008 08:17:00	73,3	2	98,2	09.03.2008 15:33:41	8,86	92
	Messung_B	1	38,8	25.03.2008 09:55:00	22,83	4	98,2	25.03.2008 10:12:00	5,05	156
	Messung_C	2	38,8	25.03.2008 10:55:00	7,54	4	98,2	25.03.2008 11:37:00	2	28
▶	Messung_D	3	38,8	20.07.2009 09:00:00	4,91	4	98,8	20.07.2009 12:00:00	13,91	2484
	Test Probe	1	38,8	27.03.2008 09:55:00	20,2	3	98,2	27.03.2008 09:59:00	73,3	144
	Test Probe 2	4	38,8	21.04.2008 13:53:01	5,27				0	0
	Test Probe 3				0	2	98,2	21.04.2008 14:30:00	13,91	0
	Test Probe 4	3	38,8	01.01.2008 14:29:37	55,02				0	0
	Test Probe 5	2	38,8	21.04.2008 14:17:28	4,91		0		0	0

Measurement results that have been read from the CSV files and written to the database are displayed here. Incomplete measurement series (orange) and incomplete or erroneous information (red) is visually clearly highlighted by the application.

3.1.3 Control panel

The control panel includes functions for processing the measurement series.

You will find options for combining incomplete measurement series with a new sample name, a search function and the option to determine the print mode.

3.2 Functions

3.2.1 Combining measurement series

Measurement series can be combined if they are not complete.

Prerequisites:

- An 80% match of the two respective sample names
- Both measurement times are within the set tolerance (see item 3.3.3 "[Delay for last measurement](#)")

Precisely two rows must be marked to combine measurement series. Mark two measurement series for combining, by...

- 1) marking the first by a mouse click,
- 2) pressing the *CTRL* button on the keypad,
- 3) to then mark the second measurement series (mouse click).

	Test Probe	1	38,8	29.03.2008 08
	Test Probe 2	4	38,8	21.04.2008 13
▶	Test Probe 3			
	Test Probe 4	3	38,8	01.01.2008 17

After two measurement series have been marked, they can be added to a measurement series by confirming the process by clicking on "Merge".



Merge-settings:

Sensitivity: %

New Heading-ID:

* necessary

Merge

Optionally, a new sample name can be specified under which the measurement series are to be combined. If no sample name is provided, one of the other two names will be automatically selected. After combining, the new record is displayed at the end of the table, the previous incomplete measurement series are removed from the listing.

Any errors in the application of this option are displayed by an info message below the data section. Example:



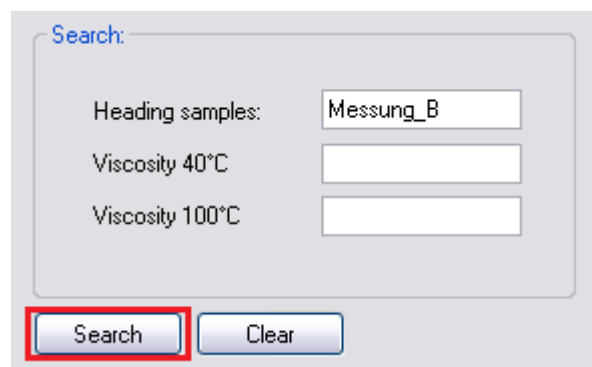
Two rows are to be merged.

Merge-settings:

3.2.2 Search of measurement series

Measurement series can be searched for under the sample name, the viscosity at 40°C, and a viscosity of 100°C. Linking several search criteria (such as the sample name and viscosity) is naturally possible.

The following control element is used to search for values:



Search:

Heading samples:

Viscosity 40°C

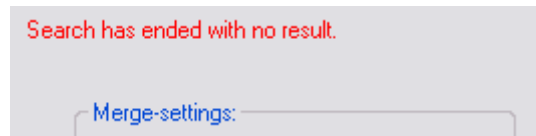
Viscosity 100°C

Search

A successful search request is visually confirmed by a green highlighted record.

Messung_A	1	30,0	01.03.2008 01
Messung_B	1	38,8	25.03.2008 09
Messung_C	2	38,8	25.03.2008 09

Unsuccessful search requests are also displayed by an info message below the data section.



3.2.3 Selection of the print mode

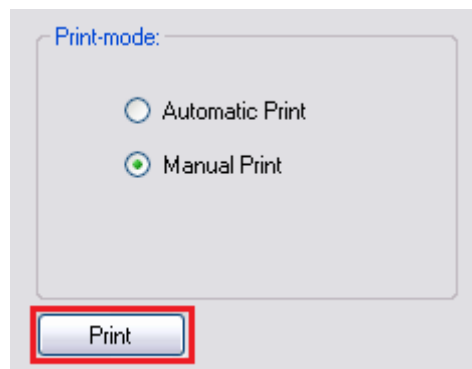
Viscosity Index offers two printing modes:

- Automatic printing
- Manual printing

3.2.3.1 Manual printing

The manual print mode is automatically activated at the program start of the Viscosity Index. In order to print measurement series, you must

- 1) mark a measurement series (mouse click on the respective measurement series)
- 2) and confirm the printing process with a click on the "Print" button (alternative: Menu item "File, Print" or "CTRL-P")



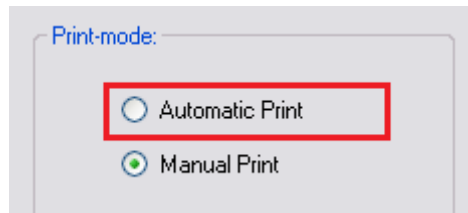
Please note:

If the automatic print mode is activated, and you try to manually print a measurement series, you will see a message in which you are informed that the mode will be changed. The automatic printing operation is stopped and disabled.

Additional information can be found under item 3.2.3.2 "[Automatic printing](#)".

3.2.3.2 Automatic printing

In addition to the manual print mode, it is possible to print measurement series automatically. To use this function, it must be enabled, of course.



In this print mode, the data section is sequentially scanned every 10 seconds for data. If complete measurements are available, they will be printed on the default printer. Incomplete measurements are ignored, perhaps you can combine these manually into a record (see item 3.2.1 "[Combining measurement series](#)").

3.2.3.3 Deleting measurement series

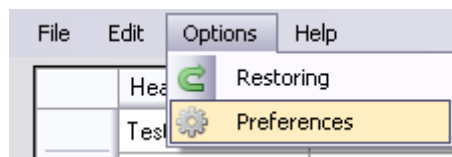
Viscosity Index offers the ability to manually delete measurement series as an additional function. To delete a measurement series, select it and press the Delete key on your keyboard (German keyboard layout: *ENTF* button, American keyboard layout: *DEL* button). A dialog window is displayed that is waiting for the confirmation of the deletion.

You can also delete several measurement series at once. As already described in [Combining measurement series](#), select the respective lines via the *CTRL* button.

- ❗ Deleting measurement series triggers the marking of the records within the database as "already printed". These data are no longer displayed in the data section. However, they can be viewed under menu item "[Restoring](#)" of the options menu and restored on request, provided the database has not been cleaned in the meantime.

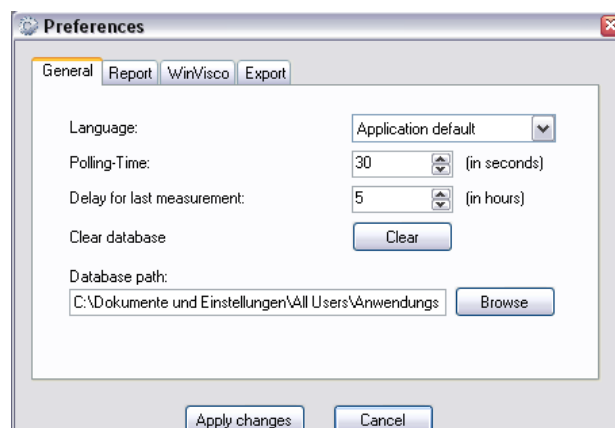
3.3 Preferences

Viscosity Index offers a series of setting options, which you can reach via the menu item "*Options, Preferences*".

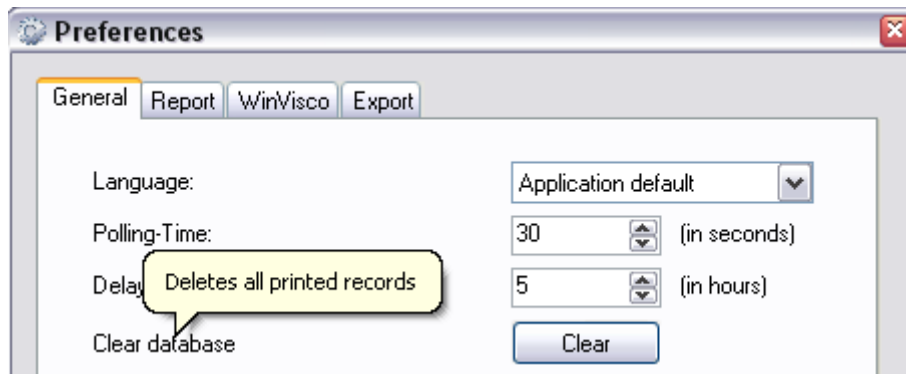


You can therefore activate the following settings:

- Language of the application
- Polling time to browse the CSV directory
- Delay for last measurement
- Options for cleaning the database
- Report parameters (your company address, company logo, ...)
- etc.



To obtain more information about the respective functions, move the mouse pointer over one of the setting options, it displays a tool tip with further details.



3.3.1 Language

The national language of the application can be defined under the selection dialog "*Language*". The following languages are available:

- Application default - Englisch
- English (USA) - Englisch (USA)
- German - Deutsch

3.3.2 Polling time

The polling time describes the time after how many seconds the CSV directory will be searched periodicaly for new CSV files.

In the default application settings, a time of 30 seconds is specified. Maximum value of this option is a value of 9999 seconds (~ 166.65 minutes, ~ 2.77 hours). Minimum value of this option is a value of 10 seconds.

ⓘ Please note:

The less time is selected, the greater the loading and utilization of the system! Other parallel processes could be affected by the load during the operation and response. In computationally powerful systems, time can be reduced.

3.3.3 Delay for last measurement

The interval describes the interval between two records in hours. This is relevant when merging two measurement series.

Example 1:

Set interval: 5 hours

Date of the 1st measurement series: 01.01.2008 10:00:00

Date of the 2nd measurement series: 01.01.2008 17:30:00

If you now want to combine this measurement series, an appropriate information message will be displayed below the data section:

Messzeitpunkte liegen weiter auseinander als es die Einstellungen zulassen.

Zusammenfassungseinstellungen:

Example 2:

Set interval: 5 hours
Date of the 1st measurement series: 01.01.2008 10:00:00
Date of the 2nd measurement series: 01.01.2008 12:00:00 PM

If you would want to combine these measurement series, no info message would appear. Both measurement series would be combined successfully. Additional information can be found under item 3.2.1 "[Combining measurement series](#)".

3.3.4 Clear database

Viscosity Index allows you to clean the database of already printed records. Especially when a large number of records (depending on the number of the read CSV files and the use period of the software), the cleaning of the database can increase the speed of the system. SI Analytics recommends to clean the database regularly.

3.3.5 Database path

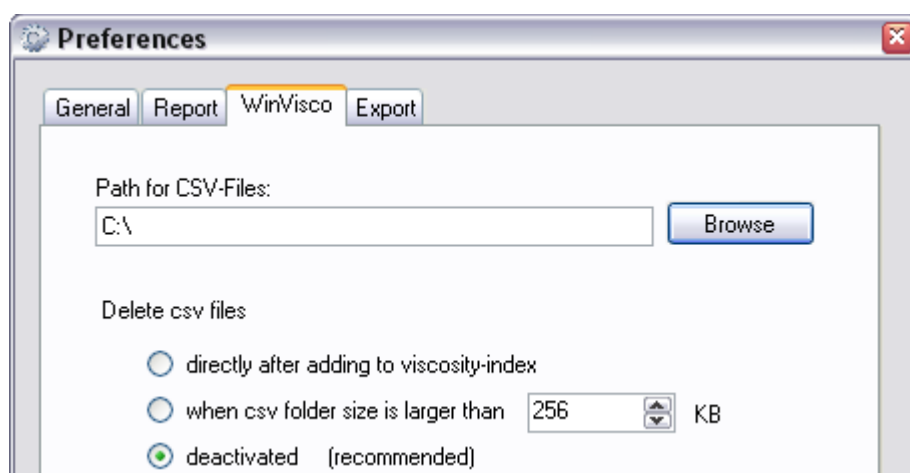
Describes the directory where the database is located. Viscosity Index is delivered with a pre-created database. This is located in the program application directory.

3.3.6 Directory specification of CSV files

Specifying a directory where the CSV files of the WinVisco can be found is of the highest importance for the application. Only on the basis of this read in data can values be written to the database and added to the data section within the application. If no, or a non-existing directory is specified, Viscosity Index creates this directory automatically in response. This path must correspond with that of line 5 of the "application.ini"!

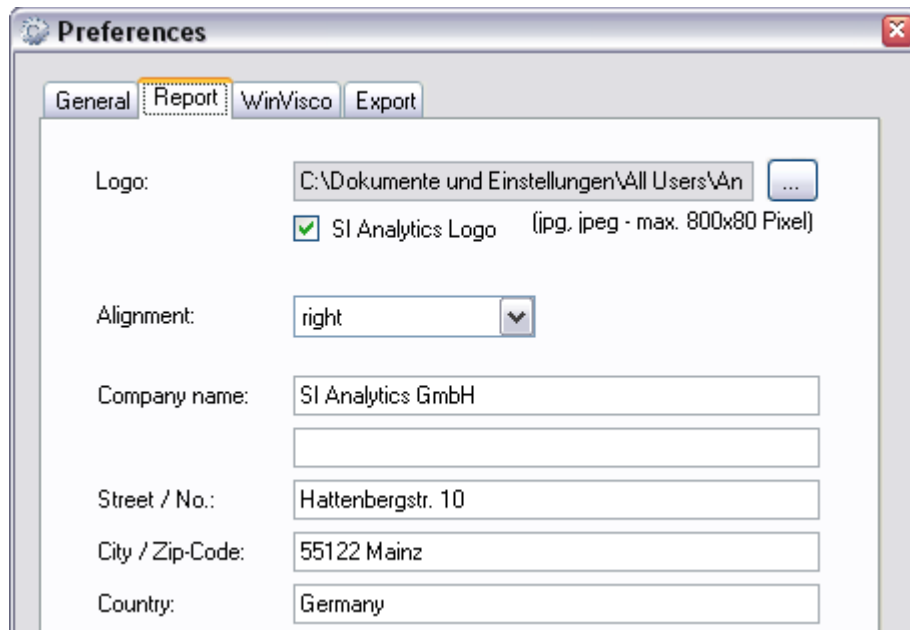
You can also determine which files should be handled after they are read. Viscosity Index shifts the files to sub-directory "*edited*" in the specified CSV directory by default (deleting disabled). If necessary, these files can be deleted when exceeding the allotted memory consumption, or immediately after the reading.

-  However, the immediate deletion of the files is not recommended. If, despite a built-in fault management, Viscosity Index should experience complications, these files can no longer be recovered.



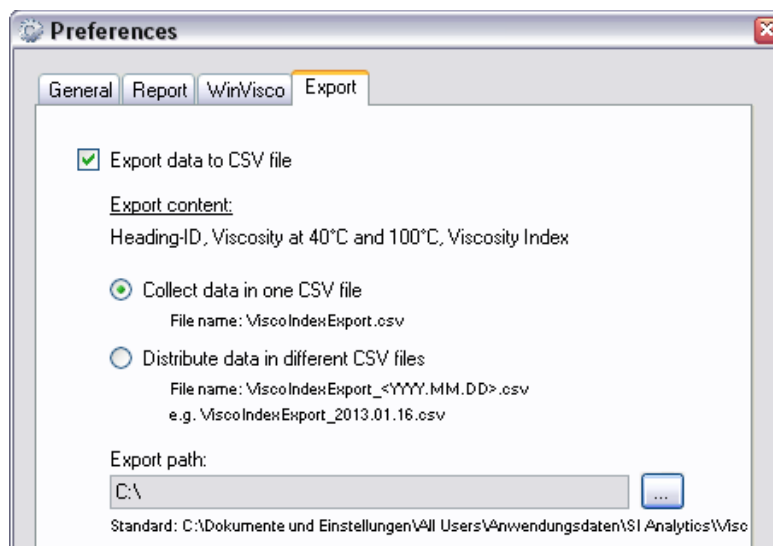
3.3.7 Report details

You have the option to expand the report with your own company information and a logo. Additionally, the alignment of the logo can be determined. Our manufacturer data are specified in the delivery state.



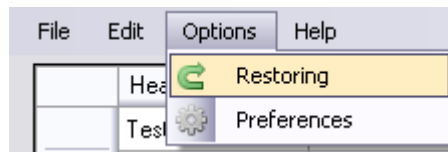
3.3.8 CSV export

Data used by Viscosity Index can be exported on demand into a separate CSV file. The content of this file is the heading-ID, the viscosity at 40°C and 100°C and the viscosity index. The export data can be exported to a single file or in multiple files (depending on the respective date - one file per day), as needed. You must provide the export directory accordingly!



3.4 Restoring deleted measurement data

If measurement series have been accidentally deleted, you can restore them manually. To do this, open the recovery form under the menu item "Options".



In order to restore a measurement record, or to explicitly mark this as printed, set the respective hook inside the "print" column.

Proben-ID	Gerät 1	Temperatur 1	Datum 1	Viskosität 1	Gerät 2	Temperatur 2	Datum 2	Viskosität 2	Gedruckt	ID
ABCDE001	1	40	21.07.2009 1...	105	1	100	21.07.2009 15...	70	☐	10
ABCDE002	2	40	03.05.2009 1...	105	2	100	03.05.2009 15...	70,1	☐	12
Ergebnis_1	4	40	22.07.2009 1...	50	3	100	22.07.2009 12...	20	☒	9
Messung_A	1	38,8	09.03.2008 0...	73,3	2	98,2	09.03.2008 15...	8,86	☐	1
Messung_B	1	38,8	25.03.2008 0...	22,83	4	98,2	25.03.2008 10...	5,05	☒	2

By specifying the respective heading-ID, a measurement record can be searched easily. The application visualizes the search results accordingly:

Proben-ID	Gerät 1	Temperatur 1	Datum 1	Viskosität 1	Gerät 2	Temperatur 2	Datum 2	Viskosität 2	Gedruckt	ID
Test Probe 5	2	38,8	21.04.2008 1...	4,91		0		0	☐	11
Test Probe 4	3	38,8	01.01.2008 1...	55,02				0	☐	7
Test Probe 3				0	2	98,2	21.04.2008 14...	13,91	☐	6
Test Probe 2	4	38,8	21.04.2008 1...	5,27				0	☐	5
Test Probe	1	38,8	27.03.2008 0...	20,2	3	98,2	27.03.2008 09...	73,3	☐	4

3.5 Support

Should any questions or problems arise during the application of Viscosity Index, you can always use our Support. The necessary contact information can be found under menu item "Help, About".



4 Problem solving / troubleshooting

Even during the development of Viscosity Index, we observed the highest quality and integrity of our product. At the time of the delivery of the product, there were no known bugs.

A list of possible dialogue references and the resulting potential causes can be seen below:

Message:

Potential cause:

Error during calculation of viscosity index.

The number format of a kinetic viscosity does not correspond with any valid format. Check the viscosity value within the CSV file.

Measurements could not be deleted from the database. Repeat the process at a later date.

The database was not found under the set path. Check the information for accuracy.

Cannot read database.

The database was not found under the set path. Check settings.

Cannot write records into the database.

The database was not found under the set path. Check settings.

Cannot read path for database.

- 1) Text file with directory information for the database does not exist.
- 2) Path information for the database is incorrect.

Error while searching for new CSV files.

- 1) Directory information for CSV files does not exist. Check settings.
- 2) Setting file was not found or could not be read. Check the existence of the file (settings.ini)

Some fields have not been filled in.

One or more input fields in the settings interface were not completed. Please enter all required data.

The source file for viscosity calculation has been changed. Incorrect results are not excluded!

The source file for the viscosity calculation is subject to the DIN ISO standard 2909 and is checked for changes by a security algorithm, in order to avoid miscalculations. Changing the file contents will be detected and clarified by this error message. Obtain the original file again from the manufacturer.

The CSV file has an unknown column for the database.

Column name:

File name:

Updates to a newer or older version of WinVisco, could result in to the algorithm of the Viscosity Index unknown column names within the exported CSV file of WinVisco. In this case, a message is displayed (message will only been shown from Viscosity Index Version 1.14.6.13 ongoing).

The value of this column cannot be added to the database and will be ignored.

The values of the unknown column will be ignored and not included into the database. In general, however, these are columns that are irrelevant to the calculation of the viscosity index. An update of the Viscosity Index is still recommended.

Notes:

Bescheinigung des Herstellers

Wir bestätigen, dass das oben genannte Gerät gemäß DIN EN ISO 9001, Absatz 8.2.4 „Überwachung und Messung des Produkts“ geprüft wurde und dass die festgelegten Qualitätsanforderungen an das Produkt erfüllt werden.

Supplier's Certificate

We certify that the above equipment has been tested in accordance with DIN EN ISO 9001, Part 8.2.4 "Monitoring and measurement of product" and that the specified quality requirements for the product have been met.

Certificat du fournisseur

Nous certifions que le produit a été vérifié selon DIN EN ISO 9001, partie 8.2.4 "Surveillance et mesure du produit" et que les exigences spécifiées pour le produit sont respectées.

Certificado del fabricante

Certificamos que el aparato arriba mencionado ha sido controlado de acuerdo con la norma DIN EN ISO 9001, sección 8.2.4 „Seguimiento y medición del producto“ y que cumple con los requisitos de calidad fijados para el mismo.



SI Analytics GmbH

Hattenbergstr. 10
Tel. +49.(0)6131.66.5111
Fax. +49.(0)6131.66.5001
55122 Mainz
Deutschland, Germany, Allemagne, Alemania
E-Mail: si-analytics@xyleminc.com
www.si-analytics.com

SI Analytics is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2014 Xylem, Inc. Version 140616 M EDV xxxxxxxx