

## Distickstoffoxid

**CG093A**


O : Brandfördernd


 2.2 : Nicht entzündbare,  
nicht giftige Gase.

 5.1 : Entzündend (oxidierend)  
wirkende Stoffe

### Gefahr



### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname** : Distickstoffoxid  
**Sicherheitsdatenblatt-Nr.** : CG093A  
**Chemische Bezeichnung** : Distickstoffoxid  
 CAS-Nr. : 010024-97-2  
 EG-Nr. : 233-032-0  
 Index-Nr. : ---  
**Registrierungs-Nr.** : Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.  
**Chemische Formel** : N<sub>2</sub>O

#### 1.2. Relevante ermittelte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Relevante identifizierte Verwendungen** : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen.  
 Treibgas für Aerosole. Prüfgas / Kalibriergas. Chemische Reaktion / Synthese. Laborzwecke.  
 Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Bezeichnung des Unternehmens** : Carbagas AG  
 HOFGUT  
 CH-3073 GUEMLIGEN Switzerland  
 jean.murith@carbagas.ch

#### 1.4. Notrufnummer

**Notfall-Telefonnummer** : Tel.: 031 950 50 50

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)

**Physikalische Gefahren** : Gase - Entzündend - Kategorie 1 - Gefahr - (CLP : Ox. Gas 1) - H270  
 Unter Druck stehende Gase - verflüssigte Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas) - H280

##### Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

: O; R8  
 In Anhang VI CLP nicht genannt.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

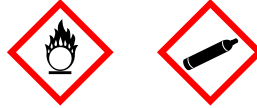
## Distickstoffoxid

**CG093A**

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

#### Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

• Gefahrenpiktogramm(e)



• Gefahrenpiktogramm Code

: GHS03 - GHS04

• Signalwort

: Gefahr

• Gefahrenhinweise

: H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.

• Sicherheitshinweise

- Prävention

: P244 - Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten  
P220 - Von brennbaren Materialien entfernt aufbewahren.

- Reaktion

: P370+P376 - Bei Brand : Undichtigkeit beseitigen, falls ohne Gefahr möglich.

- Lagerung

: P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

• Symbol(e)



: O : Brandfördernd

• R-Sätze

: R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

• S-Sätze

: S9 : Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
S17 : Von brennbaren Stoffen fernhalten.

### 2.3. Sonstige Gefahren

: Erstickend in hohen Konzentrationen.  
Kontakt mit der Flüssigkeit kann Kaltverbrennungen/Erfrierungen verursachen.

### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoff / Gemisch

Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Distickstoffoxid	: 100 %	10024-97-2	233-032-0	----	* 2	O; R8 Ox. Gas 1 (H270) Liq. Gas (H280)

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

\* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.

\* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.

\* 3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.

Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16. Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

**Distickstoffoxid****CG093A****ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Augenkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen**

: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. In niedrigen Konzentrationen können narkotische Effekte entstehen. Symptome können Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Übelkeit und Koordinationsstörungen sein.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

: Keine.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Spezielle Risiken** : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen. Fördert die Verbrennung.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen : Stickstoffmonoxid / Stickstoffdioxid.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Spezifische Methoden** : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Umgebungsbrand abstimmen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in die Kanalisation ablassen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr** : Umluftunabhängiges Atemgerät und Chemieschutzanzug benutzen.

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.  
Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.  
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.  
Gebiet räumen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen beseitigen.  
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

**Distickstoffoxid****CG093A****ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung (Fortsetzung)****6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

: Umgebung belüften.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

: Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Sicherer Umgang mit dem Stoff.**

: Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.  
Umgang mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.  
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.  
Kein Öl oder Fett benutzen.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.  
Ausrüstung öl- und fettfrei halten.  
Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).  
Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.

**Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter.**

: Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.  
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.  
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.  
Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.  
Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.  
Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.  
Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.  
Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.  
Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.  
Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.  
Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.  
Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.  
Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen.  
Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.  
Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

: Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.  
Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten. Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern. Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden. Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden. Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Von brennbaren Stoffen fernhalten.  
Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.  
Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.

## Distickstoffoxid

**CG093A**

### ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Fortsetzung)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

### ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwert(e)**

**Distickstoffoxid** : VLE - CH [mg/m<sup>3</sup>] : 364 [4x15 min]  
 : VLE - CH [ppm] : 200 [4x15 min]  
 : VME - CH [mg/m<sup>3</sup>] : 182  
 : VME - CH [ppm] : 100

**DNEL Derived no effect level** : Nicht verfügbar.

**PNEC Predicted no effect concentration** : Nicht verfügbar.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen (wenn vorhanden). Gas Detektoren einsetzen, falls brandfördernde Gase freigesetzt werden können. Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung** : Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:  
 Lederhandschuhe und Sicherheitsschuhe bei der Handhabung von Druckgasflaschen tragen.  
 Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.  
 Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollschutzbrille tragen wenn Umfüllarbeiten oder An- und Abschließarbeiten ausgeführt werden..

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nationale Emmissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen**

- **Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa** : Gas.

- **Farbe** : Farblos.

**Geruch** : Süßlich.  
 Geringe Warnwirkung bei hohen Konzentrationen.

**Geruchsschwelle** : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.

**Schmelzpunkt [°C]** : -90,81

**Siedepunkt [°C]** : -88,5

**Flammpunkt [°C]** : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

**Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)** : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

**Zündgrenzen [Vol.% in Luft]** : Nicht brennbar.

**Distickstoffoxid****CG093A****ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)**

Dampfdruck [20°C]	: 50,8 bar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 1,5
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: 1,2
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 2,2
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/ Wasser	: Nicht anwendbar auf anorganische Gase
Zündtemperatur [°C]	: Nicht anwendbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Oxidationsmittel.

**9.2. Sonstige Angaben**

Sonstige Angaben	: Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.
Molmasse [g/mol]	: 44
Kritische Temperatur [°C]	: 36,4

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

**10.2. Chemische Stabilität**

: Der Zerfall von Distickstoffmonoxid ist irreversibel und exotherm und führt zu einem beträchtlichen Druckanstieg.  
Stabil unter normalen Bedingungen. Bei Temperaturen über 575 °C und bei atmosphärischem Druck zersetzt sich Distickstoffmonoxid (Lachgas) in Stickstoff und Sauerstoff. In Gegenwart von Katalysatoren (z.B. Halogenverbindungen, Quecksilber, Nickel, Platin), kann die Zersetzung schon bei niedrigeren Temperaturen erfolgen und die Zersetzungsrate steigt. Unter Druck stehendes Distickstoffmonoxid kann sich ab einer Temperatur von 300 °C zersetzen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

: Oxidiert heftig organische Stoffe.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

: Wärme.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

: Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.  
Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.  
Ausrüstung öl- und fettfrei halten.  
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

**Distickstoffoxid****CG093A****ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute Toxizität</b>	: Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>schwere Augenschädigung/-reizung</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Kanzerogenität</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Mutagenität</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

: Es liegen keine Angaben vor.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

: Es liegen keine Angaben vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

: Es liegen keine Angaben vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

: Es liegen keine Angaben vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

: Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

<b>Wirkung auf die Ozonschicht</b>	: Keine.
<b>Auswirkung auf die globale Erwärmung</b>	: Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen.
<b>Treibhauspotenzial [CO<sub>2</sub>=1]</b>	: 298

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

: Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden. Das Ablassen großer Mengen in die Atmosphäre sollte vermieden werden. Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice (Doc. 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.org>)

**13.2. Zusätzliche Information**

: Keine.

**Distickstoffoxid****CG093A****ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

UN-Nummer : 1070

Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,  
Kennzeichnung nach IMDG, IATA: 5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe  
: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.**Landtransport**Nummer zur Kennzeichnung der  
Gefahr : 25Offizielle Benennung für die  
Beförderung : DISTICKSTOFFMONOXID

Klasse : 2

ADR/RID Klassifizierungscode : 2 O

Verpackungsanweisung(en) : P200

Tunnel Beschränkungscode : C/E : Beförderung in Tanks: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien C, D und E.  
Sonstige Beförderungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorien E.

Umweltgefahren : Keine.

**Seetransport (IMDG)**

Proper shipping name : NITROUS OXIDE

Class : 2.2

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C

Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-W

Packing instruction : P200

**Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Proper shipping name (IATA) : NITROUS OXIDE

Class : 2.2

Passenger and Cargo Aircraft : Allowed / Erlaubt.

Packing instruction - Passenger and  
Cargo Aircraft : 200

Cargo Aircraft only : Allowed

Packing instruction / Cargo Aircraft  
only : 200**Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender**: Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine  
getrennt ist.Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei  
einem Unfall oder Notfall zu tun ist.

Vor dem Transport :

- Behälter sichern.

- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.

- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt  
befestigt sein.

- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.

- Ausreichende Lüftung sicherstellen.

**Distickstoffoxid****CG093A****ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EG-Gesetzgebung**

- Verwendungsbeschränkung(en)** : Keine.  
**Seveso Richtlinie 96/82/EG** : Angeführt.  
: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

- : Dieses Produkt ist entweder ausgenommen von REACH oder es überschreitet nicht den Grenzwert der Herstellmenge, ab der ein CSA oder CSR erstellt werden muß, oder ein CSA wurde nicht erstellt.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

- Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Schulungshinweise** : Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
- Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3.** : R8 : Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
- Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.  
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
- Bemerkung** : Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.
- HAFTUNGSAUSSCHLUSS** : Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

**Ende des Dokumentes**