

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER

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

Silicon-Entferner. Für professionelle Anwendung in der Auto-Lackiertechnik.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

NOVOL Sp. z o. o.
ul. Żabikowska 7/9
PL 62-052 Komorniki

Tel.: +48 61 810-98-00
Fax: +48 61 810-98-09
www.novol.pl
novol@novol.pl
dokumentacja@novol.pl

Zuständige Person für die Überarbeitung der Sicherheitsdatenblätter

1.4. Notrufnummer

+48 61 810-99-09 (von 7.00 Uhr bis 15.00 Uhr)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Gemisch wurde als gefährlich gemäß den geltenden Vorschriften eingestuft - siehe Abschnitt 15.

Einstufung 1272/2008/EG

Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1 (Asp. Tox. 1) Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2 (Skin Irrit. 2) Verursacht Hautreizungen. Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2 (Aquatic Chronic 2) Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2 (Flam. Liq. 2) Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

2.2. Kennzeichnungselemente:

Enthält:
GHS-Piktogramm

Kohlenwasserstoffe, C7-C9



Signalwort:

Gefahr

H225
H304
H315
H336
H411

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Verursacht Hautreizungen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P260

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P271

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Arzt anrufen.

P331

KEIN Erbrechen herbeiführen.

2.3. Sonstige Gefahren

keine Angaben.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend.

3.2. Gemische

Produktidentifikator

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN - Fortsetzung**

Bezeichnung der Stoffes	Identifikationsnummern	Einstufung und Kennzeichnung	Konz. [Gew.-%]
Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-alkane, isoalkane, cyclisch	EG: 920-750-0 CAS: Index-Nr.: -- Registernummer: 01-2119473851-33-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2 H411 EUH 066	70-80
Kohlenwasserstoffe, C9-C12, n-alkane, isoalkane, cyclisch, aromatisch (2-25%)	EG: 919-446-0 CAS: Index-Nr.: Registernummer: 01-2119458049-33-XXXX	unter Berücksichtigung der Noten P und H sowie der Note 4 Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2 H411 EUH 066	10-15
Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, isoalkane, cyclisch	EG: 927-510-4 CAS: Index-Nr.: Registernummer: 01-2119475515-33-XXXX	unter Berücksichtigung der Noten P und H sowie der Note 4 Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit.; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2 H411	5-10
Kohlenwasserstoffe, C6, isoalkane <5% n-hexan	EG: 931-254-9 CAS: Index-Nr.: Registernummer: 01-2119484651-34-XXXX	unter Berücksichtigung der Noten P und H sowie der Note 4 Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit.; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2 H411	5-10

Die volle Bedeutung der Sätze zur Kennzeichnung der Gefahren ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise:

Siehe Abschnitt 11 Sicherheitsdatenblatt.

Nach Einatmen:

Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen; bei Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen: **Arzt rufen.**

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung ablegen. Betroffene Haut sorgfältig mit reichlich Wasser 15 Minuten lang spülen. Falls die Hautreizung anhält, Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit reichlich Wasser ca. 15 Minuten lang spülen, starken Wasserstrahl vermeiden; Hornhautbeschädigungsgefahr, Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen (Erstickungsgefahr). Mund mit Wasser ausspülen. Der betroffenen bei Bewusstsein bleibenden Person 1-2 Gläser warmes Wasser verabreichen. Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen; bei Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen.

Die erste Hilfe leistende Person sollte Gummihandschuhe tragen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Dämpfe können Augen, Nase und Rachen reizen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Am Arbeitsplatz sollten sämtliche speziellen Mittel und Maßnahmen zur spezialistischen und sofortigen Hilfe vorhanden sein.

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1. Löschmittel**

Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, CO₂, Wasserdampf.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall kann Kohlenoxid entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmannschaften mit Atemschutz mit unabhängiger Frischluftzufuhr und leichter Schutzbekleidung ausstatten. Benachbarte Gebinde durch Aufsprühen von Wasser aus sicherer Entfernung kühlen.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für Personen von außerhalb des Hilfe leistenden Personals:

Zündquellen fern halten. Für ausreichende Lüftung im Raum sorgen. Unmittelbaren Kontakt mit dem ausgetretenen Stoff vermeiden. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Persönliche Schutzmittel – siehe Abschnitt 8 Sicherheitsdatenblatt.

Für Hilfe leistendes Personal:

Hilfe leistende Personen sollen Schutzkleidung aus beschichteten und imprägnierten Stoffen, Schutzhandschuhe (Viton), dichte Schutzbrille und Atemschutzgeräte tragen. Atemschutz (Filtergerät mit Gasfilter Typ A).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundgewässer und Böden gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Leckage beseitigen (Flüssigkeitsstrom schließen, abdichten), beschädigte Gebinde in Notverpackung unterbringen, die Flüssigkeit in eine Notverpackung mechanisch aufsammeln. Beim Austritt großer Mengen das betreffende Gebiet eingrenzen. Bei geringeren Leckagen universelles Bindemittel anwenden (z.B. Marienglas, Kieselgur, Sand).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzmittel – siehe Abschnitt 8 Sicherheitsdatenblatt.

Hinweise zur Entsorgung – siehe Abschnitt 13 Sicherheitsdatenblatt.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Entfernt von jeglichen Feuer- und Wärmequellen aufbewahren. Nicht in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundgewässer und Böden gelangen lassen. In gut belüfteten Räumen anwenden. Nicht rauchen. Keine Dämpfe einatmen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Persönliche Schutzmittel anwenden – siehe Abschnitt 8 Sicherheitsdatenblatt.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In dicht verschlossenen Originalbehältern lagern. Verbot der Lagerung in der Nähe großer Mengen organischer Peroxide und anderer starker Oxidationsmittel. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. In kühlen, gut belüfteten Räumen aufbewahren. Vor niedrigen Temperaturen, direkter Sonnenbestrahlung und Wärmequellen schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Silicon-Entferner. Zur professionellen Anwendung im Bereich der Auto-Lackiertechnik unter Berücksichtigung der Informationen in Abs. 7.1. und 7.2.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1. Zu überwachende Parameter**

keine Angaben

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz:

Filtergerät mit Gasfilter Typ A (EN 141).

Handschutz:

Schutzhandschuhe PN-EN 374-3 (Viton, Dicke 0,7 mm, Penetrationszeit >480 Min., Nitril-Kautschuk, Dicke 0,4 mm, Penetrationszeit > 30 Min.)

Augenschutz:

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Enganliegende Schutzbrille.

Hautschutz:

Entsprechende Schutzkleidung (beschichtetes, imprägniertes Gewebe).

Arbeitsplatz:

Lokale Abzüge und allgemeine Entlüftung.

Kontrolle der Umweltexposition:

Nicht in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundgewässer und Böden gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	scharf, stechend
Geruchsschwelle	keine Angaben
pH-Wert:	nicht zutreffend
Schmelzpunkt/Gerinnungspunkt	< 20°C
Siedepunkt:	63-100°C
Flammpunkt	ca. 2°C
Selbstentzündungstemperatur	>200°C
Zerfallstemperatur	keine Angaben
Verdampfungsrate	keine Angaben
Brennbarkeit (Feststoff, Gas)	nicht zutreffend
Explosionsgrenze:	% untere: 0,7 vol % obere: 7.0
Dampfdichte:	20 hPa (20°C)
Dampfdichte (im Verhältnis zur Luft)	>0.1
Dichte	ca. 0,74 g/cm ³ (20°C)
Löslichkeit (in Wasser)	schwach
n-Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient	keine Angaben
Viskosität	3 mm ² /s (40°C)
Explosionseigenschaften	nicht zutreffend
Oxidationseigenschaften	nicht zutreffend

9.2. Sonstige Angaben

keine Angaben

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Unter normalen Bedingungen ist das Produkt nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität

Erzeugnis unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Als Ergebnis thermischen Zerfalls entstehen CO und andere giftige Gase.

10.4. Zu vermeiden Bedingungen

Leichtentzündlich. Kontakt mit starken Oxidationsmitteln, Peroxiden, starken Säuren und Basen vermeiden. Entstehung und Ansammlung statischer Elektrizität vermeiden. Vor direkter Sonnenbestrahlung und Wärmequellen schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt mit großen Mengen organischer Peroxide, starken Säuren und Laugen und anderen starken Oxidationsmitteln vermeiden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Als Ergebnis thermischen Zerfalls entstehen CO und andere giftige Gase.

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Keine Versuchsdaten zu diesem Stoff. Die Bewertung erfolgte anhand der Angaben zu den gefährlichen Bestandteilen im Stoffinhalt.

a) Akute Toxizität

Kohlenwasserstoffe, isoalkane, cyclisch	C7-C9, n-alkane,	LD ₅₀ (Ratte, oral)	>5000mg/kg
		LC ₅₀ (Ratte, Inhalation)	>23,3 mg/l/4h
		LD ₅₀ (Kaninchen, dermal)	>2800mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen

c) Schwere Augenschädigung/-reizung,

Keine Angaben zum Nachweis der Gefahrenklasse.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Das Gemisch ist nicht als sensibilisierend eingestuft. Keine Angaben zum Nachweis der Gefahrenklasse.

e) Keimzell-Mutagenität,

Das Gemisch ist nicht als mutagen eingestuft. Keine Angaben zum Nachweis der Gefahrenklasse.

f) Karzinogenität,

Das Gemisch ist nicht als kanzerogen eingestuft. Keine Angaben zum Nachweis der Gefahrenklasse.

g) Reproduktionstoxizität,

Das Gemisch ist nicht als reproduktionstoxisch eingestuft. Keine Angaben zum Nachweis der Gefahrenklasse.

h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,

Keine Angaben zum Nachweis der Gefahrenklasse

j) Aspirationsgefahr.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Expositionswege:

Nach Einatmen: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Nach Hautkontakt: Reizt die Haut.

Nach Augenkontakt: Reizt die Augen.

Gesundheitsschädlich; kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Verschlucken kann Brechreiz, Erbrechen und Durchfall hervorrufen.

Anzeichen für Vergiftungen:

Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewusstlosigkeit.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Keine Versuchsdaten zu diesem Stoff. Die Bewertung erfolgte anhand der Angaben zu den gefährlichen Bestandteilen im Stoffinhalt.

12.1. Toxizität

Kohlenwasserstoffe, isoalkane, cyclisch	C7-C9, n-alkane,	Toxizität für Fische: 11.4 mg/l/96g
		Toxizität für Wirbellose: 3 mg/l/48h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

keine Angaben

12.3. Bioakkumulationspotenzial

keine Angaben

12.4. Mobilität im Boden

Sehr schwach wasserlösliches Produkt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Angaben.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Im Einklang mit den entsprechenden, örtlichen und behördlichen Abfallvorschriften entsorgen – siehe Abschnitt 15.
An Unternehmen übergeben, die die Genehmigung der zuständigen Behörde für die Ausübung der Geschäftstätigkeit im Bereich Abfallsammlung, -rückgewinnung, -entsorgung erlangt haben.

Erzeugniserückstände:

Nicht in die Kanalisation hinzuführen. Nicht mit Kommunalabfall aufsammeln. Die Rückstände aus der Verpackung sorgfältig beseitigen und zum vollständigen Trocknen stehen lassen (ausschließlich in gut belüfteten Räumen).

HINWEIS: Rückstände in kleinen Portionen fern von Zündquellen aushärten. Während der chemischen Reaktion wird viel Wärme freigesetzt!

Kontaminierte Verpackung:

Die Verpackung mit nicht erhärteten Resten ist als gefährlicher Abfall zu behandeln. Nicht mit Hausmüll sammeln.
Kontaminierte Verpackung an Unternehmen übergeben, die die Genehmigung der zuständigen Behörde für die Ausübung der Geschäftstätigkeit im Bereich Abfallsammlung, -rückgewinnung, -entsorgung erlangt haben.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	ADR/RID	IMO/IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	1263	1263	1263
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		FARBVERWANDTER STOFF	
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
14.5. Umweltgefahren	JA	JA	---
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Nicht mit Produkten der Klasse 1 (mit Ausnahme von Produkten der Klasse 1.4S) und manchen Produkten der Klassen 4.1 und 5.2 transportieren. Direkten Kontakt mit Produkten der Klasse 5.1 und 5.2 vermeiden. Von Feuer fern halten, nicht rauchen.			
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code			
Nicht zutreffend.			

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-VORSCHRIFTEN: 1907/2006; 1272/2008;

TRANSPORT-VORSCHRIFTEN: ADR ; IMDG-Code; IATA-DGR .

NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE): Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2004; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG;
Wassergefährdungsklasse: VwVwS vom 27.07.2005
Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS 200; TRGS 220; TRG 300; TRGS 615; TRGS 900.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine solche Bewertung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die volle Bedeutung der Sätze zur Kennzeichnung der Gefahren in den Abschnitten 2-15:

Flam.Liq.2 Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2

Flam.Liq.3 Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Irrit. 2 Ätzend und reizend für die Haut, Kat. 2

H315 Verursacht Hautreizungen (Kategorie 2).

STOT SE 3 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3

PLUS 780 SILICON-ENTFERNER**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Die volle Bedeutung der Sätze zur Kennzeichnung der Gefahren in den Abschnitten 2-15:**

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Asp. Tox. 1 Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Aquatic Chronic 2 Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Erläuterung der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Abkürzungen und Akronyme:

CAS-Nr. – Numerische Bezeichnung, die chemischen Stoffen durch die amerikanische Organisation Chemical Abstracts Service (CAS) zugeteilt wird.

EG-Nr. – Nummer, die chemischen Stoffen im Europäischen Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen Stoffe (EINECS – *engl.* European Inventory of Existing Chemical Substances) oder im Europäischen Verzeichnis der angemeldeten chemischen Stoffe (ELINCS – *engl.* European List of Notified Chemical Substances) zugeteilt wird, oder Nummer im Verzeichnis der chemischen Stoffe in der Veröffentlichung „No-longer polymers“.

UN-Nummer - vierstellige Identifikationsnummer des Stoffes, der Zubereitung oder des Erzeugnisses gemäß den UN-Modellvorschriften.

MAK-Wert – maximal zulässige Konzentration eines gesundheitsschädlichen Stoffes am Arbeitsplatz.

MMK – maximal zulässige Momentankonzentration.

TRK-Wert – Konzentration eines Stoffes, die maximal erreicht werden darf.

BAT-Wert – maximal zulässige Konzentration eines Stoffes in biologischem Material.

ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

IMO – Internationale Schifffahrts-Organisation (Internationale Maritime Organization).

RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

IMDG-Code – Internationale Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr.

ICAO /IATA – Technische Anweisungen für Gefahrguttransport im Luftverkehr.

Die Informationen stützen sich auf unseren aktuellen Wissensstand. Das vorliegende Dokument stellt keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Die Einstufung unter Verwendung der Berechnungsmethode ergibt sich aus der Anwendung der Klassifizierungsregeln gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Sonstige Datenquellen:

ECHA European Chemicals Agency

TOXNET Toxicology Data Network

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

Änderungen: Allgemeine Aktualisierung:

Schulungen:

Arbeitssicherheit und Handhabung von Gefahrstoffen und -zubereitungen.

Transport von Gefahrstoffen gemäß den Anforderungen der ADR-Vorschriften.

Herausgeber: NOVOL Sp. z o.o.

Weitere Informationen: Forschungs- und Entwicklungslabor; Tel.: +48 61 810 99 09.