



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Häffner Nitroverdünnung
- **Artikelnummer:** 107235
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Lösungsmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
- **1.4 Notrufnummer:**
Häffner GmbH & Co. KG
Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)
(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:
Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
Tel.: +49 (0)6131/19240

CH: +41 (0)44 251 51 51 (Toxikologisches Informationszentrum)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS07

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xn; Gesundheitsschädlich

R20/21-48/20-63-65: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen. Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.



Xi; Reizend

R36/38: Reizt die Augen und die Haut.



F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07



GHS08

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-

Toluol

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 2)

- P301+P310 *BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*
- P303+P361+P353 *BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.*
- P305+P351+P338 *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*
- P322 *Gezielte Maßnahmen (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*
- P362 *Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*
- P304+P340 *BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.*
- P312 *Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*
- P363 *Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.*
- P308+P313 *BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.*
- P332+P313 *Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.*
- P337+P313 *Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.*
- P314 *Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.*
- P331 *KEIN Erbrechen herbeiführen.*
- P370+P378 *Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.*
- P405 *Unter Verschluss aufbewahren.*
- P403+P233 *Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.*
- P403+P235 *Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.*
- P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Bei Ansammlung in tiefergelegenen oder geschlossenen Räumen besteht erhöhte Brand- und Explosionsgefahr.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Wirkt narkotisierend.

Giftig für Wasserorganismen.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

Hautkontakt und das Einatmen von Aerosolen/Dämpfen der Zubereitung sollte vermieden werden.

Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten.

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen besteht die Gefahr der Aspiration/Einsaugen in die Lunge. Unkontrollierte Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden.

· **Gefahren für die menschliche Gesundheit:**

Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Leicht reizend für den Atmungsapparat.

Reizt die Augen.

Möglichkeit der Schädigung eines Organs oder Organsystems durch dauerhafte Exposition.

Zielorgan(e): Gehör. Zentrales Nervensystem (ZNS). Atmungsorgane. Sehorgan.

Zielorgan(e): Zentrales Nervensystem (ZNS). Niere. Leber.

Schon existierende medizinische Beschwerden an folgenden Organen oder Organsystemen können bei Exposition durch dieses Material verschlechtert werden:

Zentrales Nervensystem (ZNS). Haut. Gehör. Augen. Peripheres Nervensystem. Atmungsorgane.

Gehör. Zentrales Nervensystem (ZNS). Atmungsorgane. Augen. Haut. Sehorgan. Niere.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 3)

· **2.3 Sonstige Gefahren**

Das Material kann statische Ladungen ansammeln, die eine funkenzeugende elektrische Entladung verursachen können.

Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen.

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Das Lösemittel wirkt in höheren Konzentrationen narkotisch.

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündlich.

Dämpfe sind schwerer als Luft.

Dämpfe können über dem Boden treiben und entfernte Zündquellen erreichen, wodurch die Gefahr von zurückschlagenden Flammen besteht.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

Wirkt narkotisierend.

Während des Pumpens können elektrostatische Ladungen erzeugt werden.

Das Einatmen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit und Übelkeit hervorrufen und sogar zu Bewußtlosigkeit führen.

Ähnliche Symptome wie bei einer Alkoholvergiftung.

Verschlucken kann zu gastrointestinaler Reizung und Durchfall führen.

Verursacht leichte Irritation des Mundraums, des Rachenraums und der Speiseröhre.

Verschlucken kann Brechreiz, Schwäche und Wirkungen im zentralen Nervensystem hervorrufen.

Xylolsucht möglich. Missbräuchliche wiederholte und längere Überexposition führt zu Schädigungen des zentralen Nervensystems.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen, mit nicht klassifizierten (ungefährlichen) Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9 Indexnummer: 601-021-00-3 Registrierungsnummer: 01-2119471310-51	Toluol ☒ Xn R48/20-63-65; ☒ Xi R38; ☒ F R11 R67 Repr. Cat. 3 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ☒ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 90989-38-1 EINECS: 292-694-9 Indexnummer: 648-010-00-X Registrierungsnummer: 01-2119486136-34 01-2119488216-32 01-2119555267-33	Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8- ☒ Xn R20/21-65; ☒ Xi R38 R10 ☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ☒ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-25%

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 4)

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 RTECS: AL3150000 Registrierungsnummer: 01-2119471330-49	Aceton ☒ Xi R36; ☒ F R11 R66-67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0 RTECS: NT 8050000 Registrierungsnummer: 01-2119457558-25	2-Propanol ☒ Xi R36; ☒ F R11 R67 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,5-10%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Indexnummer: 606-004-00-4 RTECS: SA 9275000 Registrierungsnummer: 01-2119473980-30	4-Methylpentan-2-on ☒ Xn R20; ☒ Xi R36/37; ☒ F R11 R66 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5-10%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexnummer: 607-195-00-7 Registrierungsnummer: 01-2119475791-29	1-Methoxy-2-methylethylacetat R10 ☒ Flam. Liq. 3, H226	2,5-10%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexnummer: 601-022-00-9 RTECS: ZE 2100000 Registrierungsnummer: 01-2119488216-32	Xylol (mix) ☒ Xn R20/21; ☒ Xi R38 R10 ☒ Flam. Liq. 3, H226; ☒ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	< 0,1%
CAS: 71-43-2 EINECS: 200-753-7 Indexnummer: 601-020-00-8 RTECS: CY 1400000	Benzol ☒ T Carc. Cat. 1, Muta. Cat. 2 R45-46-48/23/24/25; ☒ Xn R65; ☒ Xi R36/38; ☒ F R11 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Muta. 1B, H340; Carc. 1A, H350; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; ☒ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	< 0,02%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Indexnummer: 601-023-00-4 RTECS: DA 0700000 Registrierungsnummer: 01-2119489370-35	Ethylbenzol ☒ Xn R20; ☒ F R11 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Acute Tox. 4, H332	< 7%

• **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien/Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:**

aromatische Kohlenwasserstoffe

15 - 30%

• **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**• **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**• **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Selbstschutz des Ersthelfers.



Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 5)

Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

• **nach Einatmen:**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung mittels Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät durchführen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

• **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

Hautpflege.

Im Falle starker Kontamination sofort ins Krankenhaus überstellen.

• **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Unverletztes Auge schützen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

• **nach Verschlucken:**

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu Trinken geben. Sofort in ärztliche Behandlung begeben.

Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.

Ins Krankenhaus transportieren, falls eines der nachfolgenden verspätet auftretenden Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden auftritt: Fieber über 38,3 °C, Atemnot, verschleimte Atemwege oder andauernder Husten oder pfeifender Atem.

• **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: Brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung.

Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung, Schwellung und/oder Blasen einschliessen.

Anzeichen und Symptome einer Hautentfettung können sich durch ein brennendes Gefühl und/ oder trockenes/ rissiges Aussehen zeigen.

Wenn das Material in die Lunge gelangt, können folgende Anzeichen und Symptome auftreten: Hustenreiz, Keuchen, pfeifender Atem, Atemnot, verschleimte Atemwege, Kurzatmigkeit und/oder Fieber.

Eine Beeinträchtigung der Atmungsorgane kann auch erst Stunden nach der Exposition auftreten.

Das Einatmen von hohen Dampfkonzentrationen kann eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen, was zu Schwindelgefühlen, Benommenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit und Koordinationsschwierigkeiten führt.

Bei längerem Einatmen kann Bewusstlosigkeit oder der Tod eintreten.

Effekte auf das Gehör können einen vorübergehenden Hörverlust oder Ohrgeräusche zur Folge haben.

Sehstörungen können sich in verminderter Fähigkeit zur Farbdiskriminierung äußern.

Anzeichen und Symptome für die Reizung der Atemwege können ein vorübergehendes Brennen in der Nase und im Rachen, Husten und/oder Atemnot einschliessen.

Andere Anzeichen und Symptome für die Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (ZNS) können Kopfschmerzen, Übelkeit und Koordinationsschwierigkeiten einschliessen.

Reizung von Augen, Haut, Atemtrakt und Magen möglich.

Einatmen der Dämpfe kann zu Übelkeit und Bewusstlosigkeit führen und bewirkt Depression des Zentralnervensystems.

Verschlucken kann zu Magenreizung, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Rauschzustand und Bewusstlosigkeit

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 6)

führen.

Längeres Einatmen der Dämpfe verursacht Trunkenheitsgefühl, Kopfschmerzen, Rauschzustände und Brechreiz.

Bei hohen Konzentrationen sind Bewußtlosigkeit und Atemstillstand möglich.

Einwirkung auf die Haut kann Entfettung verursachen.

Ähnliche Symptome wie bei einer Alkoholvergiftung.

• **Hinweise für den Arzt:**

Bei Aspiration (z.B. beim Erbrechen) Gefahr des Lungenödems und/oder der Pneumonie.

Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermitis) verursachen.

Fettfilm der Haut wiederherstellen, um Dermitis vorzubeugen.

Aktivkohle geben, um die Resorption im Magen-Darm-Trakt zu reduzieren.

Magenspülung darf wegen des Aspirationsgefahr nur unter endotrachealer Intubation erfolgen.

• **Gefahren:**

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen, kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie (Schädigung der Lungenbläschen) oder zur Erstickung führen kann.

Gefahr von Herzrhythmusstörungen.

Gefahr der Verschlimmerung durch Alkoholgenuß.

Gefahr einer chemischen Pneumonitis.

Längeres oder wiederholtes Einatmen bei höheren Konzentrationen kann zu Schäden an Blutbild, Leber und Nieren führen.

Verursacht Depression des Zentralnervensystems.

Starke Überexposition kann Sehstörungen, Zittern (Tremor), schnelle, flache Atmung, Wahnvorstellungen (Delirium) und Bewußtlosigkeit verursachen.

Es besteht die Möglichkeit einer Herzsensibilisierung, besonders bei Mißbrauch.

Hypoxie oder negativ wirksame Substanzen können diese Wirkung verstärken.

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

In Betracht zu ziehen: Magenspülung unter Schutz der Atemwege, Verabreichung von Aktivkohle.

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

Gefahr einer chemischen Pneumonitis.

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-, Auxiloson- oder Pulmicort-Dosieraerosol.

Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.

Nach Einnahme Paraffinöl verabreichen. Nach Einnahme gegebenenfalls Magenspülung vornehmen.

Azidose bekämpfen. Alkalireserve kontrollieren. Atmung kontrollieren.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort Atemspende oder Gerätebeatmung, ggf.

Sauerstoffzufuhr.

Cave: Latenzzeit von mehreren Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

• **5.1 Löschmittel**

• **Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid

Trockenlöschmittel

Schaum

Löschpulver

• **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

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

Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich. Schwimmt auf und kann sich an der Wasseroberfläche wieder entzünden.

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 7)

Kohlendioxid (CO₂)

Stickoxide (NO_x)

Crackprodukte: Aldehyde, Ketone, C, PAH, etc.

Vorsicht: Wiederentzündung möglich. Dämpfe können beträchtliche Entfernungen bis zu einer Zündquelle zurücklegen und einen Flammenrückschlag verursachen. Das Produkt gibt brennbare Dämpfe ab, die explosive Gemische mit Luft bilden können. Behälter können in Brandhitze explodieren.

Bei Brand können Ruß, verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und andere organische Produkte freigesetzt werden.

Bei Bekämpfung von Bränden in geschlossenen Räumen: Vorsicht Erstickungsgefahr!

Behälter können in Brandhitze explodieren.

• **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

• **Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug tragen.



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Funkkenfreies Werkzeug verwenden.

Wasservorhänge zum Schutz des Personals einsetzen.

• **Weitere Angaben:**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Im Brandfall gefährdete Behälter separieren und an einen sicheren Ort bringen, wenn gefahrlos möglich.

Gemische von 4 % Aceton und 96 % Wasser haben noch einen Flammpunkt von 54 °C.

*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

• **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Wenn erforderlich, Anwohner in der Umgebung und in Windrichtung liegenden Gebieten warnen oder evakuieren, da das Material giftig oder entzündbar ist.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Auge- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.



Atemschutzgerät anlegen.

Lecks schließen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen.

Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen. Durch Anschließen und Erden aller Geräte den elektrischen Stromfluß sicherstellen. Betroffene Räume gründlich belüften.

• **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 8)

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

Versuchen, Dämpfe niederzuschlagen oder an einen sicheren Ort zu leiten, zum Beispiel mit Hilfe eines Wassersprühstrahls.

Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen. Durch Anschließen und Erden aller Geräte den elektrischen Stromfluß sicherstellen. Betroffene Räume gründlich belüften.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Lecks schließen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen.

Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen.

Durch Massenverbindung und Erdung aller Geräte den elektrischen Stromfluß sicherstellen.

Bereich mit einem Sensor überwachen, der brennbare Gase anzeigt.

Alle tiefliegenden Räume abdichten. Explosionsgefahr!

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Verunreinigtes Erdreich entfernen und sicher entsorgen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Bei großen ausgetretenen Flüssigkeitsmengen (> 1 Fass) Produkt zur Wiederaufarbeitung oder sicheren Entsorgung in einen Sammelbehälter einbringen, zum Beispiel mit einem Fahrzeug mit Saugvorrichtung.

Reste nicht mit Wasser wegspülen.

Als verunreinigten Abfall zurückbehalten.

Bei kleineren ausgeflossenen Flüssigkeitsmengen (< 1 Fass) Produkt zur Wiederaufarbeitung oder sicheren Entsorgung in einen gekennzeichneten, verschließbaren Behälter einbringen.

Rückstände verdunsten lassen oder mit einem geeigneten saugfähigen Material aufnehmen und sicher entsorgen.

Verunreinigtes Erdreich entfernen und sicher entsorgen.

Explosionssicheres Material verwenden.

Keine Dispersionsmittel verwenden.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

· **Zusätzliche Hinweise:**

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 9)

Dämpfe breiten sich am Boden aus.

Kanalisation abdecken und Keller evakuieren.

Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden.

Flüssigkeit: Sehr leicht entzündlich.

Dämpfe: Sehr leicht entzündlich.

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weitere Strecken zurückschlagen.

Alle Zündquellen beseitigen.

Elektrischen Strom abschalten, wenn dabei in dem Bereich, wo sich Produktdämpfe befinden, keine Funken verursacht werden können.

Entzündung durch heiße Oberflächen, Funken und offene Flammen.

Gemische von 4 % Aceton und 96 % Wasser haben noch einen Flammpunkt von 54 °C. Bei Auslaufen von größeren Mengen ist daher mit der Entzündbarkeit von Aceton-Wasser-Gemischen zu rechnen. Es können sich über der Wasseroberfläche explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.

Behälter dicht geschlossen halten.

Keine Druckluft (Kompressor) zum Befüllen, Entladen oder Handhaben benutzen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Aerosolbildung vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.

Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.

Dampf oder Nebel nicht einatmen.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Hitze, Funken und Feuer fernhalten.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Verwendung nur im explosionsgeschützten Bereich.

Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

Behälter, auch solche, die geleert wurden, können explosive Dämpfe enthalten. An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.

Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

Explosionsgefahr beim Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation.

Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.

Vor Hitze schützen.

Atemschutzgeräte bereithalten.

Nur im Freien oder in explosionsgeschützten Räumen handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 10)

Während des Pumpens können elektrostatische Ladungen erzeugt werden.

Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen.

Achten Sie auf ausreichend niedrige Fließgeschwindigkeit in den Rohren, um das Entstehen elektrostatischer Entladung zu vermeiden (≤ 1 m/s, bis sich das Füllrohr in einer Tiefe, die dem Doppelten seines Durchmessers entspricht, befindet, dann ≤ 7 m/s).

Vermeiden Sie Obenbefüllung.

Verwenden Sie KEINE Druckluft zum Befüllen, Ablassen oder für sonstige Vorgänge.

Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich. Anlagen vorsehen, um eine Ausbreitung von brennendem Material zu verhindern (Brandschutzgraben- und becken, Siphonabflusssystem, usw.)

Erhitzen über 50 °C führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.

An einem kühlen Ort lagern.

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

Lagertanks eindämmen.

Dämpfe aus Tanks nicht in die Atmosphäre freisetzen.

Verdunstungsverluste während der Lagerung durch ein geeignetes Dampfrückhaltesystem begrenzen.

Muß in einem gut belüfteten Bereich geschützt vor Sonnenlicht, Zündquellen und anderen Wärmequellen gelagert werden.

Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, VAWs, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).

TRbF 110 "Läger" beachten.

Geeignetes Material/Beschichtung:

Baustahl

Edelstahl

Polyester

Teflon

Ungeeignetes Material/Beschichtung:

Naturkautschuk

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Neoprenkautschuk

EPDM

Polystyrol

Polyethylen

PP, PVC, PVA

Polyacrylnitril

Kupfer kann angegriffen werden

Zink

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

Von Aerosolen, entflammaren, oxidierbaren Mitteln, korrosiven und anderen entflammaren Produkten fernhalten, die für Mensch und Umwelt schädlich oder giftig sind.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 11)

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Keine Zusammenlagerung mit Halogenen.

Peroxidbildung ist möglich, wenn das Produkt Licht und Luft ausgesetzt wird.

VbF beachten

• **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dürfen keinem Druck ausgesetzt werden, nicht zerschnitten, geschweisst oder erhitzt werden. Leere Produktbehälter können Restprodukt enthalten. Sie dürfen daher nicht wiederverwendet werden, bevor sie nicht vollständig gereinigt oder rekonditioniert wurden.

Behälter, auch solche, die geleert wurden, können explosive Dämpfe enthalten. An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.

Nur im Freien oder in explosionsgeschützten Räumen lagern.



Unter Verschuß oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

Lagerung des Behälters im Abzug.

Unter Inertgas aufbewahren.

• **Lagerklasse:**

3 - Entzündliche flüssige Stoffe, mit einem Flammpunkt < 60 °C -

VbF A I, A II, B I, B II (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

• **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

• **Zusätzliche Informationen:**

Innerhalb von teilweise geleerten Behältern Entstehung von explosionsfähigen Gemischen möglich.

Bei Lagerung im Freien: Nur für Einsatz in Zone 1 zugelassene Geräte verwenden.

Bei Lagerung in Räumen: Nur für Einsatz in Zone 2 zugelassene Geräte verwenden.

• **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

• **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

• **8.1 Zu überwachende Parameter**

• **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

H: Die Anmerkung "H" (Haut) beim Luftgrenzwert weist auf die mögliche Aufnahme des Stoffes über die Haut, einschließlich Schleimhaut und Augen, entweder bei direktem Kontakt oder Kontakt mit Dampf hin.

Es soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Inhalation nicht der einzige Aufnahmeweg sein kann und Maßnahmen zur Minimierung einer dermalen Exposition in Betracht gezogen werden sollten.

Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 12)

108-88-3 ToluolAGW (Deutschland) Langzeitwert: 190 mg/m³, 50 ml/m³
4(II);DFG, EU, H, YIOELV (Europäische Union) Kurzzeitwert: 384 mg/m³, 100 ml/m³
Langzeitwert: 192 mg/m³, 50 ml/m³**67-64-1 Aceton**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³
2(I);DFG, EUIOELV (Europäische Union) Langzeitwert: 1210 mg/m³, 500 ml/m³**67-63-0 2-Propanol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³
2(II);DFG, Y**108-10-1 4-Methylpentan-2-on**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 83 mg/m³, 20 ml/m³
2(I);DFG, EU, H, YIOELV (Europäische Union) Kurzzeitwert: 208 mg/m³, 50 ml/m³
Langzeitwert: 83 mg/m³, 20 ml/m³**108-65-6 1-Methoxy-2-methylethylacetat**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 270 mg/m³, 50 ml/m³
1(I);DFG, EU, YIOELV (Europäische Union) Kurzzeitwert: 550 mg/m³, 100 ml/m³
Langzeitwert: 275 mg/m³, 50 ml/m³
Haut**100-41-4 Ethylbenzol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 88 mg/m³, 20 ml/m³
2(II);DFG, H, YIOELV (Europäische Union) Kurzzeitwert: 884 mg/m³, 200 ml/m³
Langzeitwert: 442 mg/m³, 100 ml/m³
Haut**· DNEL-Werte****108-88-3 Toluol**

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	8,13 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	384 mg/kg (Arbeiter) 226 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	384 mg/m ³ (Arbeiter) 226 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	384 mg/m ³ (Arbeiter) 226 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	192 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	192 mg/m ³ (Arbeiter) 56,5 mg/m ³ (Verbraucher)

100-41-4 Ethylbenzol

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	1,6 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	180 mg/kg (Arbeiter)

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 13)

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	108 mg/kg (Verbraucher) 289 mg/m ³ (Arbeiter) 174 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	289 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	77 mg/m ³ (Arbeiter) 174 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	77 mg/m ³ (Arbeiter) 14,8 mg/m ³ (Verbraucher)

1330-20-7 Xylol (mix)

Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	180 mg/kg (Arbeiter) 108 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	289 mg/m ³ (Arbeiter) 174 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	289 mg/m ³ (Arbeiter) 174 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	77 mg/m ³ (Arbeiter) 14,8 mg/m ³ (Verbraucher)

· PNEC-Werte**108-88-3 Toluol**

Boden	2,89 mg/kg (-)
Kläranlage	13,61 mg/l (-)
Meerwasser	0,68 mg/l (-)
Sediment (Meerwasser)	16,39 mg/kg (-)
Sediment (Süßwasser)	16,39 mg/kg (-)
Süßwasser	0,68 mg/l (-)
sporadische Freisetzung	0,68 mg/l (-)

90989-38-1 Aromatische Kohlenwasserstoffe, C8-

Boden	2,31 mg/kg (-)
Kläranlage	6,58 mg/l (-)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**108-88-3 Toluol**

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 14)

BAT (Deutschland)	1,0 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Toluol
BGW (Deutschland)	3,0 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: o-Kresol
TRGS 903 (Deutschland)	600 µg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Toluol
	1,5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: o-Kresol
	0,6 Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Toluol
	1,5 Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: o-Kresol
67-64-1 Aceton	
BGW (Deutschland)	80 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
67-63-0 2-Propanol	
BGW (Deutschland)	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
108-10-1 4-Methylpentan-2-on	
BGW (Deutschland)	3,5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4-Methyl-pentan-2-on

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 15)

100-41-4 Ethylbenzol

BGW (Deutschland)

300 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Mandelsäure plus Phenoxylglyxylsäure

1330-20-7 Xylol (mix)

BGW (Deutschland)

1,5 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Xylol

2 g/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure

67-63-0 2-Propanol

BGW (Deutschland)

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Vollblut

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

25 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Schutzniveau und Art der notwendigen Kontrollmaßnahmen hängt von den möglichen Belastungsbedingungen ab.

Maßnahmen auf der Basis einer Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort auswählen.

Geeignete Maßnahmen sind:

Möglichst abgedichtete Systeme und angemessene explosionsgeschützte Belüftung verwenden, um die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsrichtlinien/-grenzen zu halten.

Es wird eine lokale Absaugung der Abgase empfohlen.

Löschwasserüberwachungs- und Sprinklersysteme werden empfohlen.

Augenwaschflaschen und Notfallduschen bereit halten.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Für Augen- und Körperduschen und Wasseranschluß sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

(Fortsetzung auf Seite 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 16)

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

· **Atemschutz:**

Wenn technische Kontrollen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, ist der geeignete Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auszuwählen.

Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen.

Wo Atemschutz notwendig ist, Vollmaske verwenden.

Atemschutzgerät dann anlegen, wenn normale Filter-Systeme ungeeignet sind; z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in abgeschlossenen Räumen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Gasfiltergerät EN 371 Typ AX (niedrigsiedende organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt < 65 °C)(Kennfarbe braun)).

Kombinationsfilter AX-P3

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach EN 374).

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Handschuhe / lösemittelbeständig.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III (gemäß EN 374) verwenden.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 37 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Eine persönliche Hautpflege ist Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe auf sauberen Händen tragen. Nach dem Gebrauch die Hände waschen und gründlich abtrocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.

Die Handschuhe sollten geprüft und ersetzt werden, wenn sie Verschleiß zeigen oder beschädigt sind.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

(Fortsetzung auf Seite 18)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 17)

Fluorkautschuk (Viton) (FKM)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

≥ 480 min (DIN EN 374)

Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Stoffhandschuhe.

Handschuhe aus Leder.

Naturkautschuk/Naturlatex - NR

Chloroprenkautschuk

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

Butylkautschuk (Butyl)

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.



Gesichtsschutz.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).



Stiefel.

Lösemittelbeständige Schutzkleidung.

Flammhemmende, antistatische Schutzkleidung

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienanzug, Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach DIN-EN 465 (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	produktspezifisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: 55 °C

· **Pourpoint:** nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 19)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 18)

· Flammpunkt:	< 0 °C
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Leichtentzündlich.
· Zündtemperatur:	nicht bestimmt
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündlichkeit: · Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/zündfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen: untere: obere: · Brandfördernde Eigenschaften	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. nicht brandfördernd
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20 °C: · Relative Dichte: · Dampfdichte: · Verdampfungsgeschwindigkeit · Rel. Gasdichte	0,849 g/cm ³ Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. nicht bestimmt
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: organischen Lösemitteln:	nicht bzw. wenig mischbar mischbar mit vielen organischen Lösemitteln
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch: kinematisch: Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt. nicht bestimmt
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel: VOC (EU): · 9.2 Sonstige Angaben	100,0 % 100,0 % Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität· **10.1 Reaktivität**

Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.
Aceton reagiert in Gegenwart von Basen.

· **10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.
Langsame Zersetzung möglich.
Reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln.
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Sie wälzen sich am Boden entlang und können bei Zündung über weitere Strecken zurückschlagen.
Elektrostatisch aufladbar.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

(Fortsetzung auf Seite 20)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 19)

Kann an der Luft explosionsfähige Peroxide bilden.

• **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Funkenquellen fernhalten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Dampfanreicherung verhindern.

Leichtentzündlich. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft.

Bildet mit Luft explosive Gemische, auch in leeren, ungereinigten Behältern.

Bei Mischung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen kann sich unter Lichteinfluß stark reizendes Chloraceton bilden.

• **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Starke Oxidationsmittel

Säuren

Aluminium

Halogene

Alkalimetalle

Eisen

Heftige Reaktion mit starken Oxidantien wie Chromschwefelsäure, heisse Salpetersäure, Kaliumpermanganat, Gemisch von Schwefel- und Salpetersäure (Nitriersäure), Peroxide, Alkalimetalle, Metalle, Ethanolamin

Heftige Reaktion mit einigen halogenierte Kohlenwasserstoffen wie z.B. Trichlormethan, Tribrommethan in Gegenwart von starken Basen wie Natriumhydroxid oder Kaliumhydroxid.

Greift viele Kunststoffe und Gummi an.

Bei Kontakt mit Bariumhydroxid, Natriumhydroxid und vielen anderen alkalischen Stoffen kann Kondensation eintreten.

Kontakt mit Laugen und Aminen vermeiden.

• **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äusseren Bedingungen.

Es bildet sich ein komplexes Gemisch von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, und anderen organischen Verbindungen wie Aldehyde und Ketone und Kohlenwasserstoffe, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.

giftige Gase/Dämpfe

Peroxide

• **Weitere Angaben:**

Unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

• **Akute Toxizität:**

• **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

108-88-3 Toluol

Oral	LD50	5500-7500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	8400-18000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	12,5-28,8 mg/l (Ratte)
	LC50/6 h	6,5 mg/l (Maus)

• **Verschlucken:**

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

Diese Lungenschädigung tritt Stunden nach der Aspiration auf medizinische Beobachtung für 48 Stunden unbedingt notwendig. Es besteht die Gefahr von Verdauungsstörungen, Durchfall und Erbrechen.

Nach Verschlucken treten Verdauungsstörungen (Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen) auf, gefolgt von Ataxie, Krämpfen, Kopfschmerzen und Schwindel. Dies sind Vorläufer von ernsten Nervenstörungen.

(Fortsetzung auf Seite 21)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 20)

Verursacht Reizung des Magen-Darm-Trakts.

• **Hautkontakt:**

Bei Hautkontakt kann das Produkt nach Durchdringung der oberen Hautschicht eine toxische Wirkung auf das zentrale Nervensystem und das Verdauungssystem haben.

• **Einatmen:**

Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt.

Durch Einatmen auch Schädigung von Leber und Nieren möglich.

• **Primäre Reizwirkung:**

• **an der Haut:**

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Hautreizung, sogar Verätzung verursachen

Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und zu Hautentzündungen (Dermatitis) führen kann.

Wiederholter Hautkontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.

Längerer oder wiederholter Hautkontakt zerstört die Oberhaut und kann Hautkrankheiten verursachen.

• **am Auge:**

Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden

Bindehautentzündung

• **Einatmen:**

Die Dämpfe haben Narkosewirkung und führen beim Einatmen größerer Konzentrationen zu Reizung der Atemwege, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Koordinationsstörungen.

• **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

• **Subakute bis chronische Toxizität:**

Angaben zu Toluol:

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Angegriffene Organe bei hoher Dosis: Niere, Leber, zentrales Nervensystem

NOEL: inhalativ (Ratte)/ 2 Jahre: 300 ppm (1125 mg/m³)

NOEL: oral (Ratte)/ 13 Wochen: 300 mg/kg/Tag

Angaben zu Xylol:

Wiederholte Exposition verursacht Leber-, Nieren- und Nervenschäden.

Angaben zu: Aceton

Wiederholte Exposition verursachte Reizung der Augen und Atemwege, Asthenie, Schläfrigkeit, Schwindel, Hautentzündung (Dermatitis).

Bei Arbeitern, die jahrelang Aceton ausgesetzt waren, wurden chronische Rhino-Pharyngitis, Gastritis, Duodenitis, Asthenie, Schwindel beobachtet.

• **Erfahrungen am Menschen:**

Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein.

Chronische Exposition kann Dermatitis verursachen. Chronische Inhalation führt zu Müdigkeit, Kopfschmerzen und Rhinitis.

Längerer oder wiederholter Kontakt zerstört den Säureschutzmantel und kann Hauterkrankungen verursachen.

• **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Hohe Konzentrationen verursachen narkotische Wirkung.

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

Reizend

Angaben zu Toluol:

Die Exposition durch sehr hohe Konzentrationen ähnlicher Materialien wurde mit Herzrhythmusstörungen und Herzstillstand in Verbindung gebracht.

Missbrauch von Dämpfen hat zu Organschäden und zu tödlichem Verlauf geführt.

Angaben zu Aceton:

Die Exposition kann die Toxizität anderer Stoffe erhöhen. Kann die periphere Neurotoxizität von n-Hexan

(Fortsetzung auf Seite 22)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 21)

potenzieren, und auch Leber- und Nierentoxizität einiger Chlorkohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel Tetrachlorkohlenstoff.

• **Entwicklungs-/reproduktionsstoxische Wirkungen:**

Angaben zu Toluol:

Reproduktionstoxisch, Kategorie 3

Verursacht in geringem Maße Foetotoxizität bei Dosierungen, die maternaltoxisch sind (Tier).

Beeinträchtigt nicht die Fertilität (Tier).

Beim Menschen wurde über eine Wachstumsverzögerung beim Fötus nach Einatmen hochkonzentrierter Produktdämpfe während der Schwangerschaft berichtet.

Angaben zu Xylol:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf Fruchtbarkeitsschädigende Wirkungen. Verursacht bei Nagetieren keine angeborene Fehlbildungen und keine embryotoxischen Effekte bei einer nichttoxischen Dosis für die Muttertiere. (nach den verfügbaren experimentellen Daten)

Angaben zu Aceton:

Verursacht in geringem Maße Fetotoxizität: Befunde zeigten sich nur bei hoher Dosierung.

• **Cancerogenität:**

Ethylbenzol:

Bei Inhalation hoher Dampfkonzentrationen:

Bei Tieren wurde eine schwache krebserzeugende Wirkung beobachtet:

Niere. (Ratte)

Leber. Lunge. (Maus)

Die Übertragbarkeit dieser Ergebnisse auf den Menschen kann nicht beurteilt werden.

• **Sonstige Angaben:**

Die Exposition durch sehr hohe Konzentrationen ähnlicher Materialien wurde mit Herzrhythmusstörungen und Herzstillstand in Verbindung gebracht.

Missbrauch von Dämpfen hat zu Organschäden und zu tödlichem Verlauf geführt.

• **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**

Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln kann die Atemwege reizen.

Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt; längeres Einatmen kann zur Bewusstlosigkeit und/oder zum Tod führen.

• **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

Zentrales Nervensystem: wiederholte Exposition schädigt das Nervensystem.

Wirkungen wurden nur bei hohen Konzentrationen beobachtet.

Atmungsorgane: Wiederholte Exposition schädigt die Atmungsorgane.

Befunde zeigten sich nur bei hoher Dosierung.

Visuelles System: Kann das Farbsehvermögen beeinflussen.

Diese geringen Veränderungen haben sich in der Praxis nicht zur Einschränkung des Farbsehvermögens geführt.

Gehör: Wenn Ratten lange und wiederholt hohen Konzentrationen ausgesetzt waren, führte dies zum Hörverlust.

Lösungsmittelmissbrauch und Lärm in der Arbeitsumgebung können zum Hörverlust führen.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Zielorganwirkungen: Zentralnervensystem, Leber, Niere, Gehör.

• **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Repr. 2

DE

(Fortsetzung auf Seite 23)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 22)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:**· **Akute Fischtoxizität:****108-88-3 Toluol**

LC50/96 h	13 mg/l (Carassius auratus (Goldfisch)) (OECD Guideline 203) (Fish, Acute Toxicity Test)
	34 mg/l (Lippfisch-Elritzen)
	5,5 mg/l (Oncorhynchus kisutch (Silberlachs))

· **Akute Bakterientoxizität:****108-88-3 Toluol**

EC50 (24 h)	29 mg/l (Pseudomonas putida)
-------------	------------------------------

· **Akute Daphnientoxizität:****108-88-3 Toluol**

EC50 (48 h)	11,5 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (OECD Guideline 202) (Acute Immobilisation Test)
LC50/48 h	3,78 mg/l (Ceriodaphnia dubia)

· **Algtoxizität:****108-88-3 Toluol**

EC/LC50 (72 h)	12-245 mg/l (Selenastrum capricornutum (Grünalge)) (OECD Guideline 201) (Growth Inhibition Test)
EC50 (72 h)	134 mg/l (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge))

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist leicht flüchtig und kann durch Strippen weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden.

Das Produkt ist nach längerer Adaptation biologisch abbaubar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Dieses Produkt verdunstet in der Atmosphäre.

Die Absorption im Boden ist gering bis mittel.

Das Produkt breitet sich auf der Wasseroberfläche aus, wobei Anteile gelöst werden können.

Wenn das Produkt in den Erdboden eindringt, bleibt es mobil und kann das Grundwasser schädigen.

Die Bioakkumulation in der Umwelt ist gering.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.· **Sonstige Hinweise:**

Angaben zu Toluol:

Ozonvorprodukt in der unteren Atmosphäre: POCP (Photochemical Ozone Creation Potential) = 63
(Ethylen: POCP = 100)

· **Ökotoxische Wirkungen:**· **Bemerkung:** Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.· **Weitere ökologische Hinweise:**· **AOX-Hinweis:** Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

schädlich für Wasserorganismen

(Fortsetzung auf Seite 24)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 23)

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

· **PBT:**

Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Wegen der schnellen Verdunstung des Lösemittels stellt das Produkt keine signifikante Gefahr für Wasserlebewesen dar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfalldeponie oder Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

Der hier genannte Abfallschlüssel stellt nur eine Empfehlung dar. Für die korrekte Festlegung des Abfallschlüssels ist der Abfallerzeuger verantwortlich. Die Festlegung des Abfallschlüssels sollte in Absprache mit dem zuständigen Entsorger erfolgen.

07 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
07 01 00	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien
07 01 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1993

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (TOLUEN, XYLENE)

· **IMDG, IATA**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, XYLENES)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse**

3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 25)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 24)

· Gefahrzettel	3
· IMDG, IATA	
	
· Class	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Label	3
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· Kemler-Zahl:	33
· EMS-Nummer:	F-E, <u>S-E</u>
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	1 l
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa) (TOLUEN, XYLENE), 3, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten (94/33/EWG).
Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.

(Fortsetzung auf Seite 26)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 25)

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

• **Störfallverordnung (12. BImSchV):**

Produkt fällt unter die StörfallV; Anhang I, Nr. 7b; Mengenschwelle 1: 5.000.000 kg; Mengenschwelle 2: 50.000.000 kg;

• **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

• **Technische Anleitung Luft:**

5.2.5 (organische Stoffe) Klasse I: Massenstrom von 0,10 kg/h oder Massenkonzentration von 20 mg/m³ darf im Abgas nicht überschritten werden.

• **VOC EU:** Dieses Produkt ist ein VOC gemäß Richtlinie 1999/13/EG.

• **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

• **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

ZH 1/10 "Richtlinien für die Vermeidung der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre mit Beispielsammlung - Explosionsschutz-Richtlinie - (EX-RL)"

ZH 1/81 "Merkblatt für gefährliche chemische Stoffe (Nr. 56)"

Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen.
RE 3 - Kategorie 3: Stoffe, die wegen möglicher fruchtschädigender (entwicklungsschädigender) Wirkungen beim Menschen zu Besorgnis Anlaß geben.

Aufbewahrungspflicht nach § 24 GefStoffV beachten.

Das Produkt unterliegt der VOC-Verordnung (31.BImSchV).

Chemikalienverbotsverordnung (Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz), sowie Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind zu beachten.

Achtung! Unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland der ChemVerbotsV § 3.

Grundlage dafür ist die Kennzeichnung als giftig oder sehr giftig (T/T+), brandfördernd (O), hochentzündlich (F+) oder KMR Kategorie 3 (R40, R62, R63 oder R68).

ZH 1/566 "Merkblatt für Explosionsschutz-Maßnahmen an Lösemittel-Reinigungsanlagen"

BGR 180 "Umgang mit Lösemitteln" (ZH 1/562)

BGR 195 "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen" (ZH 1/706)

BGR 192 "Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz" (ZH 1/703)

BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (ZH 1/700)

BGR 190 "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten." (ZH 1/701)

BGR 197 "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (ZH 1/708)

Beschränkung Nr. 48 in REACH, Annex XVII: Darf nicht als Stoff oder als Bestandteil von Zubereitungen in Konzentrationen von 0,1 Massenprozent oder mehr in frei verkäuflichen Klebstoffen und Farbsprühdosen in Verkehr gebracht oder verwendet werden.

Das Inverkehrbringen und die Verwendung des Stoffes ist nicht zulässig in Dekorationsgegenständen, Spielen und Scherzspielen.

GefahrstoffVO, Anhang II

• **zu beachten:**

TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

TRbF 110 "Läger"

TRGS 905: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder und fortpflanzungsgefährdender Stoffe

TRGS 906 "Verzeichnis krebserzeugender Verfahren und Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV"

Zusätzliche Ermittlungspflichten, Vorsorge- und Schutzmaßnahmen für krebserzeugende, erbgutverändernde oder reproduktionstoxische Gefahrstoffe (Kat. 1 + 2) nach §11 GefStoffV beachten!

(Fortsetzung auf Seite 27)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 26)

TRGS 555: Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV
Richtlinie EC 96/61/EG (IVU oder IPPC-Richtlinie) über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung

· **UVV:** BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift "Erste Hilfe"

· **BG-Merkblatt:**

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)

BGI 621 "Lösemittel" (ZH 1/319)(M 017)

BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)

BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)

A 008 "Persönliche Schutzausrüstung"

BGI 546 "Umgang mit Gefahrstoffen"

BGI 623 "Umfüllen von Flüssigkeiten" (T 025)

M 042 "Hautschutz"

BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

*

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

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

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H340 Kann genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

(Fortsetzung auf Seite 28)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 27)

- R10 Entzündlich.
R11 Leichtentzündlich.
R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R36 Reizt die Augen.
R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
R38 Reizt die Haut.
R45 Kann Krebs erzeugen.
R46 Kann vererbare Schäden verursachen.
R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R48/23/24/25 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
R63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

• **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik
Sch

• **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Muta. 1B: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 1B
Carc. 1A: Carcinogenicity, Hazard Category 1A
Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
STOT RE 1: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

(Fortsetzung auf Seite 29)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 21.05.2015

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 20.05.2015

Handelsname: Häffner Nitroverdünnung

(Fortsetzung von Seite 28)

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

— DE —