



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

1.1 Produktidentifikator:

Hacoplast (alle Typen); Nitrocellulose mit Weichmacher / UN 2557
Weichmacher: ATBC, EPO, Nepplast, SAIB

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

Relevante Verwendungen: Bindemittel für die Herstellung von Farben und Lacken

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

HAGEDORN-NC GmbH, Rheiner Landstraße 195 A, 49078 D-Osnabrück
Tel.: +49 (0) 541 94044-0, Fax: +49 (0) 541 94044-43, E-Mail: hagedorn@hagedorn.de
Technische Information: Labor Werk Lingen +49 (0) 591 9148-22; E-Mail: labor@hagedorn.de

1.4 Notrufnummer:

+49 (0)551 383180 Giftinformationszentrum Nord

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entzündbarer Feststoff Kategorie 1 H228

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise:

H 228 Entzündbarer Feststoff

Sicherheitshinweise:

- P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten.
- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P370 + P378 Bei Brand: Wasser zum Löschen verwenden.

2.2 Sonstige Gefahren

Nitrocellulose kann durch Flammen, Hitze, Erschütterung, Schlag, Reibung, Funken oder statische Aufladung entzündet werden. Im Brandfall oder bei Zersetzung von Nitrocellulose können unter bestimmten Umständen giftige Gase entstehen (siehe Kapitel 5). Nitrocellulose zersetzt sich bei Kontakt mit Alkalien und starken Säuren.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Mischung von Nitrocellulose mit Weichmacher



Stoff	%	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Registrierungsnummer	Einstufung gem. EG 1278/2008 (CLP)
Nitrocellulose	80	9004-70-0	-	603-037-00-6	Nicht anwendbar	Exp 1.1 H201

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

nach Einatmen von Dämpfen:

Nach draußen an die frische Luft bringen. Bei Atmungsstillstand künstlich beatmen.
Bei Atmungsschwierigkeiten zusätzlich Sauerstoff reichen. Sofort einen Arzt rufen.

nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen.
Verschmutzte Kleidung wechseln.

nach Augenkontakt:

Augenlider auseinander halten und sofort mit Hilfe der Augenspülflasche oder viel Wasser für mindestens 10 Minuten spülen. Einen Arzt rufen.

nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen.
Viel Wasser geben.
Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund eingeben.
Ärztliche Hilfe holen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren Daten vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Daten vorhanden.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel: N U R W A S S E R

Brennende Nitrocellulose kann nur mit großen Mengen Wasser gelöscht werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Kohlensäure-, Schaum-, Trockenlöschmittel und Sand.

Nitrocellulose enthält Sauerstoff, deshalb sind diese Löschmittel nicht wirksam!

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Trommeldeckel können weggeschleudert werden. Unter bestimmten Umständen kann brennende Nitrocellulose giftige Gase bilden. Die Brandgase können nitrose Gase enthalten, wenn nicht genügend Sauerstoff für eine vollständige Verbrennung zur Verfügung steht. Nach dem Löschen des Brandes kann das Material instabil sein und sich wieder entzünden oder giftige Gase freisetzen. Aus diesem Grund sicherstellen, dass Brandrückstände gründlich mit Wasser angefeuchtet sind.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Die Feuerwehr muss von der Windseite her arbeiten und sollte mit umluftunabhängigen Atemschutzgeräten ausgerüstet sein, um vor möglichen giftigen und reizenden Dämpfen geschützt zu sein.



6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Geeignete Schutzausrüstung und -kleidung benutzen (siehe Kapitel 6.1.2).
Ausreichende Belüftung oder Frischluft sicherstellen.
Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.
Einatmen der Dämpfe vermeiden.
Zündquellen vermeiden. Nicht rauchen!

6.1.1. Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung / Kleidung tragen.
Handschutz: lösemittelbeständige Handschuhe. Butylkautschuk (> 0,5 mm) haben mit einer Durchbruchzeit von mehr als 8 Stunden ausreichende Beständigkeit bei erheblicher Exposition gezeigt. Die Handschuhe müssen antistatisch sein.
Augenschutz: Schutzbrille und / oder Gesichtsschutz.
Körperschutz: Flammenhemmende, antistatische Schutzkleidung und antistatische Sicherheitsschuhe.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Vermeiden Sie eine Kontaminierung des Grundwassers, der Kläranlage, des Erdreiches oder der umliegenden Pflanzenwelt mit verschütteter Nitrocellulose.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Nitrocellulose muss sorgfältig mit viel Wasser angefeuchtet, vorsichtig zusammengefasst und in einem dicht verschlossenen wasserdichten Gefäß aufbewahrt werden (siehe Kapitel 13).
Werkzeuge benutzen, die keine Funken erzeugen (siehe Kapitel 7).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Geeignete Schutzkleidung: Kapitel 8
Maßnahmen zur Entsorgung: Kapitel 13
Sichere Handhabung: Kapitel 7

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Nicht rauchen.
Die Trommeln nicht fallen, rollen, schleifen oder anschlagen lassen.
Vor Flammen, Hitze, Erschütterung, Schlag, Reibung, Funken oder elektrostatischer Aufladung schützen.
Behälter dicht verschlossen halten, wenn nicht in Gebrauch.
Für ausreichende Belüftung sorgen.
Bei NC-Chips in Fässern ist die Verwendung einer Erdungsklemme zur Erdung des oberen Metallrings der Trommel zwingend erforderlich, da NC Chips nicht in antistatisch ausgerüsteten Inlinern verpackt sind. Die Verwendung von Inlinern ist nicht erforderlich, weil die NC-Chips keine leichtflüchtigen Anfeuchtungsmittel (wie z.B. Ethanol und Isopropanol) enthalten, die aus den NC-Chips austreten können. Die Erdung über den Mitarbeiter ist daher nicht zulässig.
Sicherstellen, dass die Verpackung während des Entleerens komplett geerdet ist.
Die zur Verarbeitung von Nitrocellulose benutzten Werkzeuge sollten aus nicht-eisenhaltigem Material sein, wie z. B. Kupfer, Messing oder Holz. Werkzeuge aus Kunststoff dürfen nicht benutzt werden, da sie zur elektrostatischen Aufladung neigen.
Die Trommel beim Entleeren nicht schlagen (Entzündungsgefahr).
Kontakt mit stark alkalischen und stark ätzenden Stoffen, Aminen oder oxidierend wirkenden Stoffen vermeiden.
Menge des Produktes im Produktionsbereich auf das für eine Schicht notwendige Minimum begrenzen.
Nitrocellulose nicht in die Kanalisation oder ins Gewässer gelangen lassen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Nicht unnötig große Mengen an Nitrocellulose einlagern.



In Original-Verpackung in kühlen, trockenen und ausreichend belüfteten Räumen lagern. Als dauerhafte Lagertemperatur wird maximal 40 °C empfohlen.

Vor Hitze, Flammen und jeglicher Art von Zündquellen schützen. Im Lagerbereich nicht rauchen.

Vor direktem Sonnenlicht schützen.

Nitrocellulose darf nicht zusammen mit Materialien wie z. B. Alkalien, ätzenden Stoffen, Aminen oder oxidierend wirkenden Stoffen gelagert werden.

Nitrocellulose darf nicht zusammen mit brennbaren Flüssigkeiten gelagert werden.

Zuerst eingelagerte Ware muss auch zuerst verarbeitet werden (Herstellungsdatum ist auf dem Behälteretikett angegeben).

Trommeln nicht im Lagerraum öffnen oder entleeren.

Die Ware sollte in Übereinstimmung mit den nationalen und örtlichen Umweltbestimmungen eingelagert werden.

Nach Anbruch eines Gebindes sollte der Restinhalt schnellstmöglich verbraucht werden.

Nitrocellulose sollte innerhalb von zwei Jahren nach Herstellungsdatum verwendet werden. Dies gilt für in Nitrocellulose, die in ungeöffneten Originalverpackungen gelagert wird (maximale Lagertemperatur 40 °C).

Lagerklasse 4.1 A (VCI): sonstige explosionsgefährliche Stoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter:

Grenzwerte sind in Abhängigkeit der örtlichen Vorschriften einzuhalten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Konzentration der Anfeuchtungsmittel in der Arbeitsplatzluft sollte überwacht werden. Ausreichende örtliche Belüftung / Absaugung sicherstellen, um die Konzentration der Anfeuchtungsmittel unterhalb der Expositionsgrenzen zu halten.

Folgende persönliche Schutzausrüstung zur Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz wird empfohlen:

Augen- und Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollgesichtsschutz.

Handschutz:

Lösemittelbeständige Handschuhe tragen. Sicherheitshandschuhe aus Butylkautschuk (Dicke \geq 0,5 mm) haben gegenüber den Anfeuchtungsmitteln eine Durchbruchzeit von über 8 h gezeigt. Die Handschuhe müssen antistatisch sein.

Sonstige Schutzmaßnahmen für die Haut:

Flammenhemmende, antistatische Schutzkleidung und antistatische Schutzschuhe werden empfohlen.

Atemschutz:

Ausreichende Belüftung/Absaugung sicherstellen, um die Konzentration der Anfeuchtungsmittel unterhalb der Expositionsgrenzen zu halten. Wo keine wirksame Absaugung möglich ist, passende Atemschutzausrüstung, z. B. Atemschutzfilter für organische Dämpfe, benutzen.

Thermische Gefahren:

Nicht relevant.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Stoff sollte in geschlossenen Anlagen gehandhabt werden. Verpackungen sind dicht geschlossen zu halten, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Material darf nicht in die Kanalisation oder ins Gewässer gelangen.



9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Feststoff, <i>unregelmäßig gebrochene Plättchen</i> oder Granulat
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	ca. 7 (10 % Aufschlammung in Wasser)
pH-Wert:	nicht relevant
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht relevant
Siedebeginn/Siedebereich:	nicht unzersetzt schmelzbarer Feststoff
Relative Dichte:	> 1 kg / dm ³
Schüttdichte:	250 - 600 kg/m ³
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht relevant
Dampfdruck Wasser (bei 20°C):	< 1 mbar
Dampfdichte	Nicht relevant
Entzündbarkeit:	leichtentzündlich
Viskosität:	entfällt
Wasserlöslichkeit:	NC ist nicht in Wasser löslich
Löslichkeit in organischen Lösemitteln:	Nitrocellulose ist löslich in Estern, Ketonen und Glykolethern.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	log pOW < 0 (Nitrocellulose)
Flammpunkt Anfeuchtungsalkohol	Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen (der Anfeuchtungsalkohole):	nicht anwendbar
Entzündbarkeit/Selbstentzündungstemperatur/ Zersetzungstemperatur:	Verpuffungstemperatur der NC-Chips > 170°C
Oxidierende Eigenschaften:	Keine
Explosive Eigenschaften:	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Verdämmung.

9.2. Sonstige Angaben

Keine.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität:

Bei Entzündung unter Verdämmung kann Nitrocellulose explosive Eigenschaften zeigen.

10.2. Chemische Stabilität:

Unter empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Nitrocellulose zersetzt sich bei Kontakt mit Alkalien, starken Säuren, Aminen oder oxidierenden Substanzen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen, Funken, Schlag und Reibung vermeiden. Bei einer Temperaturerhöhung verringert sich die Stabilität und das Produkt wird abgebaut. Die empfohlenen Lagerungsbedingungen sind zu beachten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Nitrocellulose zersetzt sich, wenn sie in Berührung mit Alkalien, starken Säuren, Aminen oder oxidierend wirkenden Stoffen kommt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

CO, CO₂, Oxide des Stickstoffes und andere potentiell giftige Dämpfe.

**11. Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

NC selbst ist nicht toxisch.

LD/LC 50 Werte:

Prüfmethode:	LD50 oral, Ratte:	LD50 dermal, Kaninchen:	LC50 inhalativ, Ratte:
Nitrocellulose	> 2.000 mg/kg		

Primäre Reizwirkung:

Prüfmethode:	Reizung der Haut, Kaninchen:	Reizung der Augen, Kaninchen:
Nitrocellulose:	nicht reizend, OECD 404, 4 h	nicht reizend, OECD 405, 24 h

12. Umweltbezogene Angaben

Es gibt keinen Hinweis, dass Nitrocellulose nachteilige Wirkungen auf die Umwelt hat.

12.1 Toxizität:

Prüfparameter:	Fisch-toxizität LC50	Daphnien-toxizität EC 50	Algentoxizität EC/LC50	Bakterientoxizität EC 50	Wassergefährdungsklasse
Nitrocellulose:	Brachydanio rerio: >5.000 mg/l (96 h), OECD 203	Daphnia magna: >10.000 mg/l (48 h), OECD 202	>10.000 mg/l (78 h), OECD 201	>10.000 mg/l (OECD 209)	nicht wasser- gefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Nitrocellulose: Abbaubarkeit: ca. 20 % nach 28 Tagen; OECD 301 B

12.3 Bioakkumulationspotential:

Nitrocellulose: log pOW < 0 - kein Bioakkumulationspotential

12.4 Mobilität im Boden:

Nitrocellulose ist in Wasser unlöslich und wird im Boden nicht mobil sein.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

13. Hinweise zur Entsorgung13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Es wird empfohlen, kleine Mengen von Nitrocellulose vor der Vernichtung als NC-Abfalllack aufzulösen (Europäischer Abfallkatalog 08 01 11). Bei größeren Mengen Hersteller ansprechen. Von der Entsorgung über das Abwasser wird abgeraten. Nicht in die Kanalisation oder ins Gewässer geraten lassen.

Das leere Fass kann gefährliche Rückstände enthalten. Sicherheitsvorkehrungen auf dem Etikett beachten. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten.

Verpackung in einen ungefährlichen Bereich bringen, PE-Innensack entfernen und als gefährlichen Abfall entsorgen. Etiketten entfernen oder unkenntlich machen. Dann können die Fässer als nicht gefährlicher Abfall entsorgt werden. Die Entsorgung muss gemäß den örtlichen Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

**14. Angaben zum Transport**

14.1 UN-Nummer ADR, IMDG, IATA 2557

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR UN 2557 Nitrocellulose, Mischung, mit Plastifizierungsmittel, ohne Pigment
IMDG, IATA Nitrocellulose, mixture, with plasticizer, without pigment

14.3 Transportgefahrenklassen ADR, IMDG, IATA 4.1

14.4 Verpackungsgruppe ADR, IMDG, IATA II

14.5 Umweltgefahren (Marine pollutant) Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR (zusätzliche Information)	Tunnelbeschränkungscode	B
IMDG (zusätzliche Information)	Emergency Schedule Number	F-B, S-J
	Stowage	Category D
	Segregation	Away from class 3 and heavy metals and their salts.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht anwendbar.

15. Rechtsvorschriften

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

Registrierstatus

Entspricht den nationalen / regionalen Anforderungen folgender Chemikalienverzeichnisse:

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
DSL Domestic Substance list (Canada)
ENCS Existing and New Chemical Substances (Japanese Inventory)
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances in China,
KECI Korean Existing Chemicals Inventory
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
TSCA Toxic Substances Control Act (USA Inventory)

Nationale Vorschriften (Deutschland):

Nitrocellulose unterliegt eingeschränkt dem deutschen Sprengstoffgesetz als „sonstiger explosionsgefährlicher Stoff“ der Liste II, Stoffgruppe C, 3. Teil, Rahmencombination 1.

max. Lagertemperatur: 40 °C

max. Lagerdauer: 2 Jahre (nach Herstellungsdatum)

Lagergruppe (nur BRD): siehe Fassetikett

Desweiteren sind die ergangenen Verordnungen und Richtlinien zu beachten.

Störfallverordnung:
entfällt

Wassergefährdungsklasse:

Aufgrund der Einstufung der Einzelkomponenten ergibt sich nach AwSV für die Zubereitung plastifizierte Nitrocellulose: WGK 2.



15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Lieferant hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Dieses Merkblatt wurde im Juni 2015 grundlegend überarbeitet, um den Anforderungen der CLP-Verordnung zu genügen. *Bei der im August 2016 und Juli 2017 vorgenommenen Aktualisierung wurden ausschließlich redaktionelle Änderungen vorgenommen, die in Kursivschrift gedruckt sind.*

Dieses Merkblatt wurde in Übereinstimmung mit der REACH Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 in der durch die Verordnung (EU) Nr. 453/2010 geänderten Fassung erstellt.

Um die Zuordnung von Gemischen nach Verordnung (EU) 1272/2008 (CLP) abzuleiten, erfolgte die Klassifizierung auf Basis von Testdaten.

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten:

- Sicherheitsdatenblätter von Lieferanten,
- ECHA - Datenbank von REACH registrierten Stoffen,
- GESTIS - Datenbank der Internationalen Grenzwerte für chemische Arbeitsstoffe (MAK-Grenzwerte, Grenzwerte).

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten technischen Informationen sollten nur für die Beurteilung von Gefahren in Bezug auf Sicherheit oder Umwelt verwendet werden. Sie sollten nicht als Spezifikation oder für technische Berechnungen benutzt werden.

Die Informationen in diesem Dokument wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, die Eignung für den jeweiligen Verwendungszweck zu überprüfen. Die Angaben dienen ausschließlich dazu, das Produkt in Hinblick auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umwelanforderungen zu beschreiben. Für den Inhalt wird keine Gewähr übernommen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für alle esterlöslichen H-Typen, alkohollöslichen AH-Typen und mittelalkohollöslichen H-Spezial-Typen, die mit den Weichmachern

- ATBC
- EPO
- Nepplast
- SAIB

plastifiziert sind.