

1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:

Handelsname: **Noris Aktiv-Chlor**

Verwendung der Zubereitung:

Alkalisches Wasserdesinfektionsmittel

Hersteller/Lieferant:

Hartmann-Chemie GmbH
Burgthanner Str. 21
D-90559 Burgthann
Telefon: 09183/7616
Fax: 09183/4557
E-Mail: labor@hartmann-chemie.de

Kontaktstelle für technische Informationen:
Labor

Notfallauskunft:

09183/7616 (während der Geschäftszeiten)
089/96290-441 Notfallauskunft München
(außerhalb der Geschäftszeiten)

2. Mögliche Gefahren:

Die Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes

Gefahrenbezeichnung:



C = Ätzend
R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R 34 Verursacht Verätzungen.

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:


Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen:

Chemische Charakterisierung:

Mischung aus Aktivchlor und nicht kennzeichnungspflichtigen Stabilisatoren und Hilfsstoffen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Name	CAS-Nummer	EINECS-Nummer	Symbol	Kennzeichnung	R-Sätze	Konzentrationsgrenzen
Natriumhypochlorit	7681-52-9	231-668-3		C	31 ; 34	1 - 5 %

(Wortlaut der R-Sätze siehe Punkt 16.)

Enthaltene allergene Duftstoffe gemäß RL 2003/15/EG (Maximalwerte):

keine

Enthaltene Konservierungsstoffe:

keine

4. Erste Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen, eventuell mit verdünntem Essig oder Zitronensaft nachneutralisieren. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen. Sofort für mind. 15 Minuten mit reichlich Wasser bei geöffneten Lidspalt spülen und sofort Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Kein Erbrechen herbeiführen (Aspirationsgefahr), Arzt aufsuchen. Kein Erbrechen herbeiführen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach

Einatmen:

Frischluff- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Hinweise für den Arzt:

Folgende Symptome können auftreten:

- Verätzungen der oberen Atemwege.
- Verätzung des oberen gastrointestinalen Traktes.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

Besondere Gefährdung durch die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Bei thermischer Zersetzung können verschiedene aggressive Gase wie z.B. Chlor, Dichloroxid oder Chlorwasserstoff frei werden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängiger Atemschutzausrüstung. Geeignete Schutzkleidung tragen und Sicherheitsabstand einhalten.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

Personenbezogene Maßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8 beachten. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Größere Mengen: Abpumpen, bzw. mechanisch mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (Sand, Universalbinder, Sägemehl etc.) und nach Punkt 13 entsorgen.

Kleine Mengen (< 500 g): Mit viel Wasser wegspülen.

Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren:
Wasser

Zusätzliche Hinweise:
Keine

7. Handhabung und Lagerung:

- Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Schutzausrüstung und Exposition (siehe Punkt 8) beachten. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten. Haut- und Augenkontakt unbedingt vermeiden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Jede Vermischung mit Säuren/säurehaltigen Produkten ist unbedingt zu vermeiden.

Auf die Einhaltung der TGRS 500 (Mindeststandards zum Schutz der Arbeitnehmer) wird hingewiesen.

Hinweise zum Brandschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- Lagerung:

Anforderungen an Lager und Behälter:

Lagerung im Originalgebinde. Nicht geeignetes Behältermaterial: Metalle

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht mit Lebensmitteln und Säuren zusammen lagern. Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Kühl und dunkel lagern. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht gasdicht verschließen.

Empfohlene Lagertemperaturen:

Frostfrei zwischen + 1 und +20°C

Lagerklasse:

LGK 8B: Nicht brennbare ätzende Stoffe

Bestimmte Verwendungen:

Desinfektionsmittel für Wasser

Kein GISBAU-Code verfügbar.

Zur Dosierung und Anwendung technisches Merkblatt beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung:

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		Änderung
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungs- faktor	Bemerkungen	Monat/ Jahr
Chlor	231-959-5	7782-50-5	0,5	1,5	1(I)	DFG, Y	01/06

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung keine besonderen Maßnahmen nötig.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen

Atemschutz:



Bei bestimmungsgemäßer Handhabung keine besonderen Maßnahmen nötig. Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:

Kombinationsfilter B-P2, Kennfarbe grau-weiß ; Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Handschutz:



Bei kurzzeitigem Handkontakt: Einmalhandschuhe
Bei häufigerem Handkontakt: Stulpenhandschuhe

Geeignetes Material:

Schutzhandschuhe (alkalibeständig) aus Chloroprenkautschuk oder Butylkautschuk mit einer Dicke von mind. 0,5 mm. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Ungeeignetes Material:
Dicker Stoff, Leder

Augenschutz:



Gestellbrille mit Seitenschutz.

Körperschutz:



Bei bestimmungsgemäßer Handhabung keine besonderen Maßnahmen nötig. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Entfärbt die Kleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich

9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

Erscheinungsbild:

Form: Flüssig
Farbe: grünlich, gelb
Geruch: nach Chlor

Sicherheitsrelevante Daten:

Schmelztemperatur: - 20 bis -30 °C
Siedetemperatur: 102 bis 110 °C

Flammpunkt: Nicht anwendbar
Zündtemperatur: Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen: Keine

Dampfdruck: 20 hPa bei 20°C
Dichte: 1,22 – 1,23 g/cm³ bei Raumtemperatur (21°C)

Löslichkeit in Wasser: vollständig löslich

pH-Wert ~ 12
(1:10 in Wasser): ~ 10
(2%-ig in Wasser): ~ 8

10. Stabilität und Reaktivität:

Zu vermeidende Bedingungen:

Bei Temperaturen über 40 °C Gefahr der thermischen Zersetzung.

Mindesthaltbarkeit:

Bei Lagerung von 5 – 20 °C mind. 6 Monate ab Produktionsdatum.

Zu vermeidende Stoffe:

Säuren, Reduktionsmittel, brennbare Stoffe, Metalle, Methanol, Ammoniak und Ammoniumverbindungen.

Gefährliche Reaktionen:

Kontakt mit o.g. Stoffen kann giftige Gase freisetzen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Chlorgas, Chlorwasserstoff

11. Toxikologische Angaben:

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC ₅₀ -Werte				
Aufnahmeart	Wert	Dosis in mg/kg	Spezies	Stoff
Oral	LD ₅₀	> 2000	Ratte	Chlor

Die genannten Daten und Angaben beziehen sich auf den (die) technischen Wirkstoff(e).

Primäre Reizwirkung:

auf der Haut: Ätzend
am Auge: Ätzend

Sensibilisierung:

Bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

Zusätzliche Toxikologische Hinweise:

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen. Nach Erfahrung des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten. Die wesentliche Gefährdung besteht in der starken Ätzwirkung beim Verschlucken sowie beim Haut- und Augenkontakt. Erste Hilfe Maßnahmen sind ohne Verzögerung einzuleiten (siehe Punkt 8).

Bei sachgemäßer Anwendung sind keine Gesundheitsschäden bekannt geworden. Aufgrund der Zusammensetzung des Produktes sind akute allgemein-toxische Wirkungen nicht zu erwarten.
Die angegebenen toxikologischen Daten wurden durch Analogieschlüsse der Einzelkomponenten ermittelt.

12. Umweltbezogene Angaben:

Ökotoxizität:

Aquatische Toxizität				
Wert	Dauer	Dosis in mg/l	Spezies	Stoff
LC ₅₀	96 h	5,9	Fisch (pimephales promelas)	Natriumhypochlorit

Die genannten Daten und Angaben beziehen sich auf den (die) technischen Wirkstoff(e).

Schadwirkung auf Fische, Plankton und auf festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung und Freisetzung von Chlor.

Mobilität:

Keine Daten bekannt.

Persistenz und Abbaubarkeit:

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

Bioakkumulationspotential:

Keine Daten bekannt.

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:

Keine Daten bekannt.

Andere schädliche Wirkungen:

Keine Daten bekannt.

13. Hinweise zur Entsorgung:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gelangt das Material stark verdünnt ins Abwasser. Gebrauchte Lösungen möglichst weit verdünnen (1 : 100) und nicht neutralisieren.

Produktreste: Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften, z.B. einer Verbrennungsanlage zuführen.


Abfallschlüsselnummer : 060299 Abfälle aus HZVA von Basen, Abfälle a.n.g.

oder 200129 Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe
enthalten

Verpackungen: Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können
nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.
Reinigungsmittel: Wasser.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln

14. Angaben zum Transport:

Einstufung als Gefahrgut für Landtransport nach ADR/RID und GGVS/GGVE:

Symbol: 

**Bezeichnung
des Gutes:** UN 1791 Hypochloritlösung

UN-Nummer: 1791

Klasse: 8

**Klassifizierungs-
code:** C9

**Verpackungs-
gruppe :** II

Gefahrzettel: 8

**Tunnelbeschrän-
kungscode:** E

15. Vorschriften:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet:

Gefahrensymbol: 

Gefahrenbezeichnung: C = Ätzend

R-Sätze: R 31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R 34: Verursacht Verätzungen.

16. Sonstige Angaben:

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wollen wir unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse beschreiben, verbinden jedoch damit keine Gewährleistung oder Zusicherung von Eigenschaften und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

R-Sätze der gefährlichen Inhaltsstoffe:

R 31: Entwickelt bei Berührung mit Säuren giftige Gase.

R 34: Verursacht Verätzungen.

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung (TGRS 555) müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal pro Jahr erfolgen.

Datenblattausstellender Bereich:

Labor; Dipl.-Ing. (FH) Max Hartmann,
Mail: max.hartmann@hartmann-chemie.de

Stand: 7. Juli 2008

Ersetzt die Version vom 12. April 2007