

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS**

**1.1 Produktidentifikator**

Produktname : Horolith N2  
UFI : K3E5-6EHY-DD09-PTGK  
Produktnummer : 117041E  
Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungsmittel  
Stofftyp : Gemisch

**Nur für gewerbliche Anwender.**

Informationen zur Produktverdünnung : 3.0 %

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

Identifizierte Verwendungen : Prozessreinger. CIP Prozess  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma : Ecolab Gmb  
Rivergate  
Handelskai 92, A-1200 Wien Österreich 01 715 2550-0  
office.vienna@ecolab.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : +43720902372  
+32-(0)3-575-5555

Vergiftungsinformationszentrale : 01 406 4343

Datum der Zusammenstellung/Überarbeitung : 14.12.2020  
Version : 3.0

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

**Produkt wie verkauft**  
Akute Toxizität, Kategorie 4

H332

**Horolith N2**

Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A H314  
 Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1 H314  
 Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318

Die Klassifizierung dieses Produktes basiert ausschließlich auf dem pH Wert (gemäß derzeit gültiger EU Gesetzgebung).

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

**Produkt wie verkauft**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort :

Gefahr

Gefahrenbezeichnungen :

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Ergänzende

: EUH071

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefahrenhinweise

Vorsorgliche Angaben :

**Verhütung:**

P261

Einatmen von Aerosol vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P303 + P361 + P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Salpetersäure

Phosphorsäure

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort :

Gefahr

Gefahrenbezeichnungen :

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Horolith N2**

Vorsorgliche Angaben	: <b>Verhütung:</b> P280	Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
	<b>Reaktion:</b> P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.
	P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Produkt wie verkauft**

Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemische**

**Produkt wie verkauft**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]
Salpetersäure	7697-37-2 231-714-2 01-2119487297-23	Nota B Oxidierende Flüssigkeiten Kategorie 2; H272 Akute Toxizität Kategorie 3; H331 Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1A; H314 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318  Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1A H314 >= 20 % Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1B H314 5 - < 20 % Oxidierende Flüssigkeiten Kategorie 3 H272 65 - < 99 % Oxidierende Flüssigkeiten Kategorie 2 H272 >= 99 % Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2 1 - < 5 %	>= 25 - < 30
Phosphorsäure	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1B; H314 Korrosiv gegenüber Metallen Kategorie 1; H290  Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1B H314 25 - 100 % Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2 H315 10 - < 25 % Augenreizung Kategorie 2 H319 10 - < 25 %	>= 2.5 - < 5

**Horolith N2**

**Produkt in der Anwendungskonzentration  
Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konzentration [%]
Salpetersäure	7697-37-2 231-714-2 01-2119487297-23	Oxidierende Flüssigkeiten Kategorie 2; H272 Akute Toxizität Kategorie 3; H331 Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1A; H314 Schwere Augenschädigung Kategorie 1; H318  Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1A H314 >= 20 % Ätzwirkung auf die Haut Kategorie 1B H314 5 - < 20 % Oxidierende Flüssigkeiten Kategorie 3 H272 65 - < 99 % Oxidierende Flüssigkeiten Kategorie 2 H272 >= 99 % Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2 1 - < 5 %	>= 0.5 - < 1

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Produkt wie verkauft**

- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Falls verfügbar milde Seife verwenden. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen. Symptomatische Behandlung. Arzt hinzuziehen.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Falls verfügbar milde Seife verwenden. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Sofort Arzt hinzuziehen.

## Horolith N2

Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Symptomatische Behandlung. Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

siehe Abschnitt 11 für weitere ausführlichere Informationen über gesundheitliche Effekte und Symptome.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### Produkt wie verkauft

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	: Keine bekannt.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Nicht brennbar.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Abhängig von den Umständen der Verbrennung können die Zersetzung-Produkte folgende Materialien beinhalten: Nicht anwendbar

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	: Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Weitere Information	: Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Produkt wie verkauft

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal	: Für angemessene Lüftung sorgen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Sicherstellen, daß nur ausgebildetes Personal für Reinigungsarbeiten eingesetzt wird. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
Hinweis für Einsatzkräfte	: Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung

**Horolith N2**

benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal : Für angemessene Lüftung sorgen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Sicherstellen, daß nur ausgebildetes Personal für Reinigungsarbeiten eingesetzt wird. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Hinweis für Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

**Produkt wie verkauft**

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.

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

**Produkt wie verkauft**

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Spuren mit Wasser wegspülen. Bei grossen freigesetzten Mengen Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfließen in Gewässer erfolgen kann.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Spuren mit Wasser wegspülen. Bei grossen freigesetzten Mengen Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfließen in Gewässer erfolgen kann.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Produkt wie verkauft**

**Horolith N2**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht einnehmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Aerosol/Dampf nicht einatmen. Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas. Bei mechanischer Fehlfunktion oder bei Kontakt mit unbekannter Produktverdünnung die vollständige persönliche Schutzausrüstung (PSA)
- Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Für geeignete Einrichtungen zum schnellen Waschen oder Spülen von Augen und Körper sorgen

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht einnehmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Aerosol/Dampf nicht einatmen. Bei mechanischer Fehlfunktion oder bei Kontakt mit unbekannter Produktverdünnung die vollständige persönliche Schutzausrüstung (PSA)
- Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Für geeignete Einrichtungen zum schnellen Waschen oder Spülen von Augen und Körper sorgen

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

**Produkt wie verkauft**

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Von starken Basen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter dicht verschlossen halten. In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren
- Lagertemperatur : -20 °C bis 40 °C

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Von starken Basen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter dicht verschlossen halten. In geeigneten, gekennzeichneten Behältern aufbewahren

**7.3 Spezifische Endverwendungszwecke**

**Produkt wie verkauft**

- Bestimmte Verwendung(en) : Prozessreinger. CIP Prozess

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Produkt wie verkauft**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

**Horolith N2**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Basis
Salpetersäure	7697-37-2	MAK-KZW	1 ppm 2.6 mg/m3	AT OEL
Phosphorsäure	7664-38-2	MAK-TMW	1 mg/m3	AT OEL
		MAK-KZW	2 mg/m3	AT OEL

**DNEL**

Salpetersäure	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit - lokal Wert: 2.6 mg/m3  Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 1.3 mg/m3
Phosphorsäure	:	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte Wert: 2 mg/m3  Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 1 mg/m3  Anwendungsbereich: Verbraucher Expositionswege: Einatmung Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 0.73 mg/m3

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Produkt wie verkauft**

**Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

Technische Schutzmaßnahmen : Wirksame Absaugung. Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Für geeignete Einrichtungen zum schnellen Waschen oder Spülen von Augen und Körper sorgen

Augen-/Gesichtsschutz (EN 166) : Korbbrillen  
Gesichtsschutzschild

Handschutz (EN 374) : Empfohlener vorbeugender Hautschutz  
Handschuhe  
Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk



**Horolith N2**

Durchbruchzeit: 1-4 Stunden  
Minimale Dicke für Butylkautschuk 0.7 mm, für Nitrilkautschuk oder vergleichbare andere Materialien 0.4 mm (bitte ziehen Sie ggf. Ihren Handschuhhersteller / Händler zu Rate).  
Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen.

Haut- und Körperschutz (EN 14605) : Persönliche Schutzausrüstung bestehend aus: geeignete Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung ggf. einschließlich geeigneter Schutzschuhe

Atemschutz (EN 143, 14387) : Wenn die Risiken nicht vermieden oder mit technischen Mitteln und Maßnahmen, Methoden oder Verfahren der Arbeitsorganisation beschränkt werden können, sollten Sie die Verwendung von zertifizierter Atemschutzausrüstung entsprechend den Anforderungen der EU (89/656 / EWG, (EU) 2016/425) , oder gleichwertig beachten, mit Filtertyp: B

**Produkt in der Anwendungskonzentration**  
**Angemessene technische Kontrollmaßnahmen**

Technische Schutzmaßnahmen : Wirksame Absaugung. Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen. Für geeignete Einrichtungen zum schnellen Waschen oder Spülen von Augen und Körper sorgen

Augen-/Gesichtsschutz (EN 166) : Korbbrillen  
Gesichtsschutzschild

Handschutz (EN 374) : Empfohlener vorbeugender Hautschutz  
Handschuhe  
Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk  
Durchbruchzeit: 1-4 Stunden  
Minimale Dicke für Butylkautschuk 0.7 mm, für Nitrilkautschuk oder vergleichbare andere Materialien 0.4 mm (bitte ziehen Sie ggf. Ihren Handschuhhersteller / Händler zu Rate).  
Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen.

Haut- und Körperschutz (EN 14605) : Persönliche Schutzausrüstung bestehend aus: geeignete Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung ggf. einschließlich geeigneter Schutzschuhe

Atemschutz (EN 143, 14387) : Nicht benötigt, wenn die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsgrenzwerte liegt.  
Geprüfte Atemschutzausrüstung entsprechend den EU Richtlinie (89/656/EWG und (EU) 2016/425) oder gleichwertige auswählen.  
Wenn die Risiken durch technische Mittel nicht vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, Maßnahmen, Methoden

**Horolith N2**

oder Verfahren der Arbeitsorganisation durchführen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Allgemeine Hinweise : Die Bestimmungen der Anlagenverordnung beachten.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

	<b>Produkt wie verkauft</b>	<b>Produkt in der Anwendungskonzentration</b>
Aussehen	: flüssig	flüssig
Farbe	: klar, Farblos	Farblos
Geruch	: beißend	leicht nitrös
pH-Wert	: 0.1 - 1.0, 100 %	1.1
Flammpunkt	: Nicht anwendbar	
Geruchsschwelle	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Siedebeginn und Siedebereich	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Dampfdruck	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Relative Dichte	: 1.17 - 1.19	
Wasserlöslichkeit	: löslich	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Thermische Zersetzung	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung	
Oxidierende Eigenschaften	: ja	

**9.2 Sonstige Angaben**

Nicht anwendbar und/oder nicht bestimmt für die Zubereitung

**Horolith N2**

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**Produkt wie verkauft**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht mit Chlorbleichlauge oder anderen chlorierten Produkten mischen-verursacht Freisetzung von Chlorgas.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Basen  
Metalle  
Organische Materialien

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Abhängig von den Umständen der Verbrennung können die Zersetzung-Produkte folgende Materialien beinhalten:  
Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Produkt wie verkauft**

Angaben zu : Einatmung, Augenkontakt, Hautkontakt  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen

**Produkt**

Akute orale Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Akute inhalative Toxizität : 4 h Schätzwert Akuter Toxizität : 10.23 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
Haut

Schwere Augenschädigung/- : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.  
reizung

**Horolith N2**

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Karzinogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Wirkungen auf die Fortpflanzung : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Keimzell-Mutagenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Teratogenität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

Aspirationstoxizität : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

**Inhaltsstoffe**

Akute orale Toxizität : Phosphorsäure LD50 Ratte: > 2,600 mg/kg

**Inhaltsstoffe**

Akute inhalative Toxizität : Salpetersäure 4 h LC50 : 2.65 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf

Phosphorsäure 4 h LC50 Ratte: 0.962 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

**Inhaltsstoffe**

Akute dermale Toxizität : Phosphorsäure LD50 Kaninchen: > 2,000 mg/kg

**Mögliche Gesundheitsschäden**

**Produkt wie verkauft**

Augen : Verursacht schwere Augenschäden.

Haut : Verursacht schwere Hautverätzungen.

Verschlucken : Verursacht Verätzungen des Verdauungstrakts.

Einatmung : Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann eine Reizung der Nase, des Halses und der Lungen verursachen.

Chronische Exposition : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Augen : Verursacht schwere Augenschäden.

Haut : Verursacht schwere Hautverätzungen.

Verschlucken : Verursacht Verätzungen des Verdauungstrakts.

**Horolith N2**

Einatmung	: Kann eine Reizung der Nase, des Halses und der Lungen verursachen.
Chronische Exposition	: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

**Produkt wie verkauft**

Augenkontakt	: Rötung, Schmerz, Verätzung
Hautkontakt	: Rötung, Schmerz, Verätzung
Verschlucken	: Verätzung, Unterleibsschmerzen
Einatmung	: Atemreizung, Husten

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

Augenkontakt	: Rötung, Schmerz, Verätzung
Hautkontakt	: Rötung, Schmerz, Verätzung
Verschlucken	: Verätzung, Unterleibsschmerzen
Einatmung	: Atemreizung, Husten

**ABSCHNITT 12: UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN**

**Produkt wie verkauft**

**12.1 Ökotoxizität**

Umweltschädigende Wirkungen	: Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.
-----------------------------	---

**Produkt**

Toxizität gegenüber Fischen	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen	: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Fischen	: Salpetersäure96 h LC50: 72 mg/l
-----------------------------	-----------------------------------

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	: Phosphorsäure48 h EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 100 mg/l
--	--

**Inhaltsstoffe**

Toxizität gegenüber Algen	: Phosphorsäure72 h EC50 Desmodesmus subspicatus (Grünalge): > 100 mg/l
---------------------------	---

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Horolith N2**

**Produkt**

Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe**

Biologische Abbaubarkeit : SalpetersäureErgebnis: Nicht anwendbar - anorganisch

PhosphorsäureErgebnis: Nicht anwendbar - anorganisch

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0.1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Produkt wie verkauft**

Produkt : Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Entsorgung nur in Übereinstimmung mit lokalen, landes, und bundes Vorschriften.

Anleitung für die Abfallschlüssel Zuordnung : Anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten. Wenn dieses Produkt in weiteren Verfahren eingesetzt wird, muss der letzte Anwender dies überprüfen und dem am Besten geeigneten Europäischen Abfallkatalog -Code zuordnen. Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die

**Horolith N2**

physikalischen Eigenschaften des Materials zu bestimmen, um die richtigen Abfallart zu identifizieren und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der geltenden europäischen (EU-Richtlinie 2008/98 / EG) und lokalen Vorschriften zu bestimmen.

**Produkt in der Anwendungskonzentration**

- Produkt : Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.
- Verunreinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Entsorgung nur in Übereinstimmung mit lokalen, landes, und bundes Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Produkt wie verkauft**

Der Absender / Versender / Sender muß sicherzustellen, dass die Verpackung, Etikettierung und Kennzeichnung in Übereinstimmung mit dem gewählten Transportmittel ist.

**Landtransport (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 UN-Nummer : 2031  
14.2 UN-ordnungsgemäße : SALPETERSÄURE  
Versandbezeichnung  
14.3 Gefahrenklasse(n) : 8  
Transport  
14.4 Verpackungsgruppe : II  
14.5 Umweltgefahren : nein  
14.6 Besondere : Kein(e,er)  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

**Lufttransport (IATA)**

- 14.1 UN-Nummer : 2031  
14.2 UN-ordnungsgemäße : Nitric acid  
Versandbezeichnung  
14.3 Gefahrenklasse(n) : 8  
Transport  
14.4 Verpackungsgruppe : II  
14.5 Umweltgefahren : No  
14.6 Besondere : None  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

**Seeschifftransport  
(IMDG/IMO)**

- 14.1 UN-Nummer : 2031  
14.2 UN-ordnungsgemäße : NITRIC ACID  
Versandbezeichnung  
14.3 Gefahrenklasse(n) : 8  
Transport

**Horolith N2**

- 14.4 Verpackungsgruppe : II
- 14.5 Umweltgefahren : No
- 14.6 Besondere : None
- Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
- 14.7 Massengutbeförderung : Not applicable.  
gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

**ABSCHNITT 15: ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von**

**Ausgangsstoffen für Explosivstoffe** Dieses Produkt ist durch die Verordnung (EU) 2019/1148 (Explosivstoffvorläufer) geregelt (enthält meldepflichtige oder / und eingeschränkte Substanzen): Alle verdächtigen Transaktionen, signifikante Verluste und Diebstähle müssen der zuständigen nationalen Kontaktstelle gemeldet werden.

Seveso III: Richtlinie : Nicht anwendbar  
2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

**Nationale Bestimmungen**

**Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.**

Brandgefahrenklasse : Entfällt

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

Verwendetes Bewertungsverfahren zur Einstufung gemäß

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

<b>Einstufung</b>	<b>Begründung</b>
Akute Toxizität 4, H332	Rechenmethode
Ätzwirkung auf die Haut 1A, H314	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Schwere Augenschädigung 1, H318	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

**Volltext der H-Sätze**

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H331 Giftig bei Einatmen.



**Horolith N2****Volltext anderer Abkürzungen**

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECl - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Hergestellt von : Regulatory Affairs

Die im Sicherheitsdatenblatt angeführten Zahlen sind in folgendem Format angegeben: 1,000,000 = 1 Million und 1,000 = Eintausend 0.1 = 1 Zehntel und 0.001 = 1 Tausendstel

**ÜBERARBEITETE INFORMATIONEN:** Signifikante Abänderungen des Regelwerks oder an den Gesundheitsinformationen in dieser überarbeiteten Ausgabe werden durch einen Balken am linken Rand des Sicherheitsdatenblatts gekennzeichnet.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**Horolith N2**

**Anhang: Expositionsszenarien**

**Expositionsszenarium: Prozessreinger. CIP Prozess**

Life Cycle Stage : Verwendungen an Industriestandorten  
Produktkategorie : **PC35** Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für:**

Umweltfreisetzungskategorie : **ERC4** Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten  
Tägliche Menge pro Anlage : 50 kg  
Art der Abwasserkläranlage : Öffentliche Abwasserkläranlage

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:**

Prozesskategorie : **PROC8b** Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen  
Expositionsdauer : 60 min  
Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen : Innen  
lokale Belüftung ist nicht erforderlich  
Allgemeine Belüftung Ventilationsrate pro Stunde 1  
Hautschutz : siehe Abschnitt 8  
Atemschutz : siehe Abschnitt 8

**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für:**

Prozesskategorie : **PROC1** Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit  
Expositionsdauer : 480 min  
Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen : Innen  
lokale Belüftung ist nicht erforderlich  
Allgemeine Belüftung Ventilationsrate pro Stunde 1  
Hautschutz : siehe Abschnitt 8  
Atemschutz : siehe Abschnitt 8

**Horolith N2**