

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

**1. Stoff-/Zubereitung- und Firmenbezeichnung**

1.1 Handelsname:

**Vita AktivBLUE Aktivsauerstoff 30%**

1.2 Hersteller/Lieferant:

**MONTY SHK Systemtechnik GmbH**

baua-Registrier Nr.: 58739/ 58740

**Schelpmilser Weg 20 33609 Bielefeld**

REACH Registrier Nr.: 01-2119485845-22

**Tel.: 0800-88 88 308 Fax: (0800-88 88 309)****E-Mail: info@monty-gmbh.de****Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Desinfektionsmittel

Oxidationsmittel

Bleichmittel

**Verwendungen von denen abgeraten wird**

Siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes

**Notfallauskunft:**

Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz

Tel.: 06131 / 19240

**2. Mögliche Gefahren****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272 /2008**

Eye Da. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

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

Xn Gesundheitsschädlich

R22

Xi Reizend

R41

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

**Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus Fachliteratur und durch Firmenangaben.

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**

GHS05, GHS07

**Signalwort** Gefahr**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Wasserstoffperoxid

**Gefahrenhinweise**

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen  
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P315 Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P301+P312 Bei Verschlucken: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.  
P302+P352 Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / DES Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/ nationalen/  
Internationalen Vorschriften.

**Sonstige Gefahren**

Produkt ist ein Oxidationsmittel  
Zersetzungsgefahr bei Hitzeeinwirkung und bei Berührung mit Verunreinigungen, Metallen, Alkalien,  
Reduktionsmitteln, unverträglichen Stoffen.  
Explosionsgefahr mit organischen Lösungsmitteln.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB\_ Beurteilung****PBT:**

Nicht anwendbar.

**vPvB:**

Nicht anwendbar

**3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen****Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:**

Gemische aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen (Lösung in Wasser)

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung 20 < 35 %  
C R34; Xn R20/22; Xi R41; O R8  
Ox. Liq. 2, H272; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332;  
STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412

EINECS: 231-765-0

Reg.nr: 01-2119485845-22

**zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

**Zusammensetzung /Information über Bestandteile:**

Biozide Wirkstoffe : 20 &lt; 35 g Wasserstoffperoxid pro 100g Produkt

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

**Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Mit dem Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

Warm halten, ruhig lagern und zudecken.

Selbstschutz des Ersthelfers (Körper-, Augen- Atemschutz).

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**nach Einatmen:**

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr sorgen; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**nach Hautkontakt:**

Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen.

Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält. Verschmutzte Kleidung mit Wasser auswaschen.

**nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen.

Unverletztes Auge schützen. Sofort Arzt hinzuziehen.

**nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen auslösen. Viel Wasser zu trinken geben. Arzt rufen.

**Hinweise für den Arzt:**

Bei oraler Aufnahme Aspirationsgefahr durch Schaumbildung, bei größeren

Mengen Gasembolie möglich. Bei Gasembolie sofort flachlegen.

Gefahr von Verätzung. Symptomatische Behandlung.

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

Brennen und Schmerzen der Augen, der Nasen – und Rachenschleimhäute sowie der Haut. Husten.

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

Feuerlöschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Organische Verbindungen

Wasserstoffperoxid brennt selbst nicht, aber in Mischung mit brennbaren Stoffen kann es zu Bränden kommen.

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

In diesem Fall kann bei Einsatz erstickend wirkender Löschmittel (z.B. Co2) die Löschwirkung nicht ausreichend sein.

**Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Produkt ist nicht brennbar. Bei Umgebungsbränden Zersetzungsgefahr mit Freisetzung von Sauerstoff. Freisetzung von Sauerstoff wirkt brandfördernd. Gefahr der Überdruckbildung und Berstgefahr bei Zersetzung in abgeschlossenen Behältern und Rohrleitungen.

**Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen. Siehe unter Punkt 8.

**Weitere Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit den Augen vermeiden.  
Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Flächenmäßige Ausdehnung mit Sand oder Erdreich verhindern. Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren. Mit viel Wasser verdünnen.

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

Ausgetretenes Produkt wegen Zersetzungsgefahr nicht in Originalkanister oder Tank zurückführen. Mit Viel Wasser verdünnen. Mit inerten flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder Universalbinder) aufnehmen. Keinesfalls brennbare/oxidierende Stoffe verwenden!  
Neutralisationsmittel anwenden. Kontaminiertes Material als Abfall nach 13 entsorgen.

**Verweis auf andere Abschnitte:**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**7. Handhabung und Lagerung****Handhabung:**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.  
Augen- und Hautkontakt verhindern.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Vor Hitze schützen.  
Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

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

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

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

TRGS 510 beachten.

Lagerräume müssen kühl, gut belüftet, sauber, nicht brennbar und verschleißbar sein. Es muss ein fugenloser glatter Zementfußboden, der produktundurchlässig ist vorhanden sein.

Für Transport, Lagerung und Tankanlagen nur geeignete Werkstoffe verwenden.

Geeignete Werkstoffe sind: bestimmte Edelstahlqualitäten, Reinstaluminium (min.99,5%), bestimmte Aluminium-Magnesium-Legierungen und Polyethylen-Werkstoff (HDPE).

Geeignete Entlüftungsanlagen auf allen Behältern, Containern und Tanks vorsehen und Funktionstüchtigkeit regelmäßig überprüfen. Produkt nicht in Behältern oder Rohrleitungen ohne Entlüftungsvorrichtung fest einschließen (Gefahr der Überdruckbildung und Berstgefahr). Behälter nicht mit Druck entleeren.

Behälter, Container und Tanks einer regelmäßigen Sichtkontrolle unterziehen zur Feststellung auf Veränderungen, wie Korrosion, Druckaufbau (Aufblähen) Temperaturerhöhung usw. Behälter nach Produktentnahme immer gut verschließen. Stets auf Dichtigkeit achten.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen lagern mit: Alkalien, Metallsalze, Reduktionsmittel, brennbare Stoffe.

Nicht zusammen mit organischen Lösungsmitteln lagern. (Explosionsgefahr)

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter nicht gasdicht verschließen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Verunreinigungen schützen. Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Dunkel lagern. Bevorratung von Wasserstoffperoxid in einer Tank- und Dosieranlage sollte zumindest umfassen: geeignete Werkstoffe, getrennter, gut belüfteter Lagerraum, Tanklüftungsvorrichtung, Temperaturüberwachung, Erdung, Auffangvorrichtung/Tankwanne für den Fall von Leckagen. Vor Erstbefüllung und Inbetriebnahme einer Tank- und Dosieranlage gründliche Reinigung und Spülung sämtlicher Anlagenteile einschließlich aller Rohrleitungen vornehmen. Metallische Behälter und Anlagenteile sind zuvor ausreichend zu beizen und passivieren. Erstellung von Sicherheits-Betriebsanweisungen. Verfügbarkeit von Wasser für Notmaßnahmen sicherstellen (Kühlung, Flutung, Brand) und Funktionstüchtigkeit regelmäßig überprüfen.

**Lagerklasse:**

5.1 B Oxidierende Gefahrstoffe (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):\_ -****Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Für Absaugung/Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Zu Überwachende Parameter:****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7722-84-1 Wasserstoffperoxid (25-50%)

MAK: 0,71 mg/m<sup>3</sup> , 0,5 ml/m<sup>3</sup>

**DNEL-Werte**

7722-84-1 Wasserstoffperoxid

Inhalativ:

DNEL (population): 1,93 mg/m<sup>3</sup> (Acute –local effects)

DNEL (population): 0,21 mg/m<sup>3</sup> (long term – local effects)

DNEL (worker): 3 mg/m<sup>3</sup> (Acute –local effects)

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

DNEL (worker): 1,4 mg/m<sup>3</sup> (long term – local effects)**PNEC-Werte**

7722-84-1 Wasserstoffperoxid

PNEC STP : 4,66 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)

PNEC aqua: 0,0138 mg/l (zeitweilige Freisetzung)

PNEC aqua: 0,0126 mg/l (Süßwasser)

PNEC aqua: 0,0126 mg/l (Meerwasser)

PNEC sediment: 0,47 mg/kg dw (Süßwasser)

PNEC sediment: 0,47 mg/kg dw (Meerwasser)

PNEC soil: 0,0023 mg/kg dw (Boden)

**Zusätzliche Hinweise**

Als Grundlage dienten bei der Erstellung gültige Listen.

**Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz – und Hygienemaßnahmen:**

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Berührungen mit den Augen und der Haut vermeiden. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz:**

Atemschutz ist erforderlich bei Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung, längerer Einwirkung, Handhabung größerer Mengen.

**Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Spezialgasfilter NO-P3, Farbe blau-weiß, Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR190)

**Handschutz**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuh (EN374)

Nur Chemikalien- Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden. 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. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbrechzeiten, Permeationsraten und Degradation.

**Handschuhmaterial**

Naturkautschuk (Latex), empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min  
Chloroprenkautschuk (CR), empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min  
Nitrilkautschuk (NBR), empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,35$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min  
Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min  
Fluorkautschuk (Viton), empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min  
Polyvinylchlorid (PVC), empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm, Durchbruchzeit:  $\geq 480$  Min  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Angaben des Schutzhandschuh-Herstellers zu Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer) beachten.

Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

**Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien**

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

**Augenschutz:**

dichtschießende Schutzbrille

**Körperschutz:**

Flammenhemmende Schutzkleidung tragen. Geeignete Materialien sind: PVC, Neopren, Nitrilkautschuk, Naturgummi. Gummi- oder Plastikstiefel tragen. Schuhwerk, Schutzkleidung und Schutzhandschuh aus Baumwolle Leder vermeiden (Gefahr der Selbstentzündung).

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

<b>Aussehen:</b>	Form:	flüssig
	Farbe:	farblos
	Geruch:	leicht stechend
	Geruchsschwelle:	nicht bestimmt

<b>Methode</b>	<b>Wert/Bereich</b>	<b>Einheit</b>
pH -Wert:	bei 20°C	2 - 5
Siedepunkt:	>	100°C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-13 -	133°C
Flammpunkt:	nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich	
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar	
Zündtemperatur:		
Zersetzungstemperatur	ca.	113°C
Selbstentzündlichkeit	das Produkt ist nicht selbstentzündlich.	
Explosionsgefahr	das Produkt ist nicht explosionsgefährlich	
Dampfdruck bei 30 °C:	Partialdampfdruck (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ):	< 1hPA bei 30°C
Dichte:	bei 20 ° C	1,07 – 1,13 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslich:	vollständig mischbar	
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	-1,57 log POW (100%) calcu	
Viskosität:	dynamisch bei 0°C	1,80 Pas 30 %

**Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10. Stabilität und Reaktivität**

Mischungen mit brennbaren Stoffen können explosive Eigenschaften aufweisen.

**Reaktivität**

Oxidationsmittel siehe 10.3

**Chemische Stabilität**

Stabil bei Raumtemperatur

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

**Thermische Zersetzung /zu vermeidende Bedingungen:**

Zu Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Flammen, Funken, elektrostatische Aufladung, Lichtempfindlich

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Reaktionen mit Verunreinigungen.

Reaktionen mit Reduktionsmitteln.

Reaktionen mit organischen Stoffen.

Selbstbeschleunigende exotherme Reaktion unter Sauerstoffentwicklung. Unverträglichkeit mit Verunreinigungen jeder Art, vor allem mit Schwermetallen, Alkalien (Zersetzungsgefahr) und brennbaren Stoffen (Feuergefahr). Greift als Oxidationsmittel organische Stoffe wie Holz, Papier, Fette an. Reaktionen mit brennbaren Stoffen. Berstgefahr.

**Zu vermeidende Bedingungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Unverträgliche Materialien:**

Verunreinigungen aller Art. Metallionen, Metallsalze, Metalle, Alkalien, Reduktionsmittel, brennbare Stoffe, Lösungsmittel.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Sauerstoff (wirkt brandfördernd).

**Weitere Angaben**

Handelsprodukte sind stabilisiert, um Zersetzungsgefahren durch Verunreinigungen zu reduzieren.

**11. Angaben zur Toxikologie****Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte**

7722-84-1 Wasserstoffperoxid

Oral: LD 50: 1190 -1270 mg/kg (rat)

LD50 : 801 mg/kg (rat, female) (OECD 401)

LD50 : 872 mg/kg (rat, male) (OECD 401)

LD50 : 1232 mg/kg (rat) (H2O2 35%)

Dermal : LD50: > 6500 mg/kg (rab) (H2O2 70%)

LD50 : > 2000 mg/kg (Kaninchen) (H2O2 35%)

Inhalativ: LC 50 /4 h : < 0,17 mg/l (rat) (VAPOUR (generated from 50% hydrogen peroxide))

**Primäre Reizwirkungen:****an der Haut:**

leicht reizend, aber kein Reizstoff gemäß den EU -Richtlinien

**am Auge:**

Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden

**Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

**Subakute bis chronische Toxizität:****Keimzell-Mutagenität**

Testergebnisse oder anderweitige Studien erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung. Tests in vitro (ohne metabolische Aktivierung) zeigen mutagene Effekte. Tests in vivo zeigen keinen Effekt.

**Karzinogenität:**



**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

Bisher kein eindeutiger Nachweis für ein erhöhtes Tumorrisiko.  
Wasserstoffperoxid ist kein kanzerogener Stoff nach MAK, IARC, NTP, OSHA, ACGIH.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

NOEL: 26-37 mg/kg (oral, Maus, männlich/weiblich, 90 TAGE)

Wirkung: Veränderung von Blutparametern, Reizwirkung im Magen-/ Darmtrakt, Körpergewichtsentwicklung negativ.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

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

Gesundheitsschädlich, Reizend.

Stark reizende bis Ätzwirkung am Auge. Kann schwere Bindehautentzündungen, Hornhautschädigungen oder irreversible Augenschäden verursachen. Symptome können verzögert auftreten.

Verschlucken kann zu Schleimhautblutungen im Mund, Speiseröhre und Magen

führen. Die rasche Freisetzung von Sauerstoff kann Aufblähung und Schleimhautblutung des Magens verursachen und zu schweren Schädigungen der inneren Organe führen, insbesondere bei großer

Produktaufnahme. Einatmen von Dampf/Aerosolen kann zu Reizung der Atemwege führen und Entzündungen des Atmungstraktes sowie Lungenödem verursachen. Symptome können verzögert auftreten.

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

Testergebnisse oder anderweitige Studien erfüllen nicht die Kriterien für einen Einstufung.

**12. Umweltbezogene Angaben****Toxizität**

Aquatische Toxizität:	7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung
EC 10 / 16 h	11 mg/l (Pseudomonas putida)
EC 50 / 24 h	7,7 mg/l (Großer Wasserfloh /Daphnia magna)
IC 50 / 72 h	2,5 mg/l (Chlorella vulgaris)
LC 0 / 96 h	17 mg/l (Ictalurus punctatus)
LC 50 / 24 h	31 mg/l (Regenbogenforelle/Oncorhynchus mykiss)
LC 50 / 96 h	16,4 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC / 72 h	0,1 mg/l (Chlorella vulgaris)
NOEC / 72 h	0,63 mg/l (Skeletonema costatum)

**Persistenz und Abbaubarkeit:**

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar. Rasche Zersetzung in Sauerstoff und Wasser. Medium Wasser, Boden

**Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Unter Umweltbedingungen erfolgt schnelle Hydrolyse, Reduktion oder Zersetzung.

**Bioakkumulationspotential:**

Keine Bioakkumulation zu erwarten

**Mobilität am Boden:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Ökotoxische Wirkung:****Bemerkung:**

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014  
Überarbeitet am

**Verhalten in Kläranlagen:**

Rasche Zersetzung in Sauerstoff und Wasser.

**Weitere ökologische Hinweise:**

**AOX-Hinweise:**

Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen (AOX).

**Allgemeine Hinweise:**

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

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

**PBT:** nicht anwendbar

**vPVB:** nicht anwendbar

**Andere schädliche Wirkung:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**13. Hinweise zur Entsorgung**

**Verfahren der Abfallbehandlung**

Der Nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit andern Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften nach Verdünnen mit viel Wasser als Abwasser (Kanalisation, Kläranlage) oder nach Erlaubnis durch die zuständige Behörde nach Verdünnen mit viel Wasser in einem Vorfluter entsorgt werden.

**Abfallschlüsselnummer:**

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im Wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

**Ungereinigte Verpackungen:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Empfehlung:**

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden. Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen. Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden.

Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen

**Empfohlene Reinigungsmittel:**

Wasser gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014  
Überarbeitet am

**14. Angaben zum Transport**

**UN- Nummer**

ADR 2014

IMDG 2014

IATA 2014

**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR 2014 Wasserstoffperoxid, Wässrige Lösung

IATA Hydrogen PEROXIDE; Aqueous Solution

**Transportgefahrklassen**

**ADR**

**Klasse** 5.1 (OC1) Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

**Gefahrzettel** 5.1 +8

**IMDG**

**Class** 5.1

**Label** 5.1 +8

**Verpackungsgruppe**

ADR II

IMDG II

IATA II

**Umweltgefahren**

**Marine pollutant:** Nein

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 58

**EMS Nummer:** F-H . S-Q

**Segregation groups** Peroxides

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL –Übereinkommens 73/74 und gemäß IBC-Code:**

Nicht anwendbar

**Transport weitere Angaben:**

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

**ADR****Beförderungskategorie** 2**Tunnelbeschränkungscode** E**UN „Model Regulation“:**

UN2014, Wasserstoffperoxid, Wässrige Lösung, 5.1 (8), II

**15. Rechtsvorschriften****Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz /spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften:****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

**Störfallverordnung:**

Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** ---**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung) : schwach wassergefährdend.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssverordnung**

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“.

Merkblatt BG Chemie: M 009 Wasserstoffperoxid

BGI 595 „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“ ehemals M 004

BGI 564 „Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen“ (M 050)

BGI 660 „Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ (M 053)

Gemäß VO (EU) 98/2013 unterliegt vorliegendes Produkt als Ausgangsstoff für Explosivstoffe

Beschränkungen bezüglich der Weitergabe an private Endverbraucher.

**Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**16 Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Anwendung:**

Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

**Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H- und R-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Abschnitt 2 angeführt.

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel  
H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen  
H335 Kann die Atemwege reizen  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken  
R34 Verursacht Verätzungen  
R41 Gefahr bei ernster Augenschäden  
R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen

**Abkürzungen und Akronyme**

LEV: Local Exhaust Ventilation

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

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)

TRGS : Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL : DERIVES No-Effect Level (REACH)

PNEC : Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50 : Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Ox.Liq.2: Oxidising Liquids, Hazard Category 1 B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity – Single exposure, Hazard Category 3

Aquatic Chronic 3 : Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 3

**Anhang****Expositionsszenarien:**

Industrielle Verwendung in chemischen Synthesen oder Prozessen und Formulierungen, Laden und Entladen, Vertrieb für alle identifizierten Verwendungen, Bleichen (gewerblich) deckt Bleichen von (nicht) faserigen Materialien, Zellstoff und Entfärben von Recyclingpapier ab. Umweltbezogene und landwirtschaftliche Verwendungen in Reinigungsmitteln. Verwendung von Wasserstoffperoxid Lösungen in Haarbleich- und – färbemittel und als Zahnbleichmittel

**Anhang: Expositionsszenarium 5****Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

Verwendung in Reinigungsmitteln

**Verwendungssektor**

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln  
SU20 Gesundheitswesen  
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher  
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

**Produktkategorie**

PC21 Laborchemikalien

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

**Prozesskategorie**

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11 Nicht-industrielles Sprühen

PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung

**Umweltfreisetzungskategorie**

ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

ERC8e Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

**Verwendungsbedingungen****Dauer und Häufigkeit****Arbeitnehmer**

8 h (ganze Schicht).

220 Tage/Jahr

**Verbraucher**

20 min/Ergebnis

1 Ergebnis/Tag

**Umwelt** < 365 Tage/Jahr**Physikalische Parameter****Physikalischer Zustand**

flüssig

Dampfdruck: 5 - 100 hPa (20°C)

**Konzentration des Stoffes im Gemisch** <= 12%**Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit**

bezogen auf 100% Wirkstoff:

6210 Tonnen pro Jahr

&lt;= 400 g /je Anwendung (gewerblicher Anwender)

&lt;= 110 g/ je Anwendung (Verbraucher)

**Sonstige Verwendungsbedingungen****Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Emissions- /Freisetzungsfaktor Volumenstrom

Luft: 0%

Abwasser: 80% 0,02315 m³/s

Boden: 0%

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

**Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.  
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Von brennbaren Stoffen fernhalten.

**Risikomanagementmaßnahmen**

**Arbeitnehmerschutz**

**Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Tätigkeiten nur durch Fachpersonal oder autorisiertes Personal durchführen lassen.  
Gute Industriehygiene einhalten.

**Technische Schutzmaßnahmen**

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

**Persönliche Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)  
Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.  
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.  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.  
Dichtschließende Schutzbrille.  
Flammenhemmende Schutzkleidung tragen. Geeignete Materialien sind: PVC, Neopren, Nitrilkautschuk, Naturgummi. Gummi- oder Plastikstiefel tragen. Schuhwerk, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe aus Baumwolle oder Leder vermeiden (Gefahr der Selbstentzündung).

**Umweltschutzmaßnahmen**

**Luft** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Wasser**

Biologische Abwasserbehandlung

Effektivität: 99,3%

Abwässer aus gewerblichen und privaten Bleichungen können über das öffentliche Abwassersystem entsorgt werden, da beim Kontakt mit Klärschlamm eine schnelle Zersetzung von Wasserstoffperoxid stattfindet.

**Bemerkungen**

Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts

**Entsorgungsmaßnahmen**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften nach Verdünnen mit viel Wasser als Abwasser (Kanalisation, Kläranlage) oder nach Erlaubnis durch die zuständige Behörde nach Verdünnen mit viel Wasser in einen Vorfluter entsorgt werden.

**Expositionsprognose**

**Arbeiter (oral)**

Industrielle Hygienestandards sind einzuhalten weshalb orale Exposition für Arbeiter nicht relevant ist.

**Vita Aktiv BLUE**

Art.-Nr.: 11000 / 11001 / 11002

Datum: 10.11.2014

Überarbeitet am

**Arbeiter (dermal)**

Dermale Exposition gegenüber Reinigungsmitteln mit 12% Wasserstoffperoxid ist möglich.

**Arbeiter (Inhalation)**

Die Expositionsabschätzung wurde nach ConsExpo vorgenommen.

Annahme AISE 2009:

Sprühreinigung: 0,002 mg/m<sup>3</sup> (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 7%)

Reinigung durch Wischen, Bürsten: 1,07 mg/m<sup>3</sup> (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 7%)

Verwendung als Toilettenreiniger: 1,16 mg/m<sup>3</sup> (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 12%)

Verwendung von wasserstoffperoxidhaltigen Reinigern: 1,07 mg/m<sup>3</sup> (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 7%) (Schlimmstenfalls anzunehmende Langzeitexposition)

**Umwelt**

Die Abschätzung der Umweltexposition wurde nach EUSES vorgenommen

Oberflächengewässer: 0,0037 mg/l

Meerwasser: 0,000294 mg/l

Boden: 0,000111 mg/l

Kläranlage: 0,0095 mg/l

**Verbraucher**

Unter normalen Anwendungsbedingungen kann eine orale Exposition vernachlässigt werden.

Dermale Exposition gegenüber Reinigungsmitteln mit 12% Wasserstoffperoxid ist möglich.

Es wird empfohlen, dass Verbraucher Handschuhe und Schutzbrille tragen wenn sie reines oder schwach verdünntes Produkt handhaben.

Die Expositionsabschätzung wurde nach ConsExpo vorgenommen.

Annahme AISE 2009:

Sprühreinigung: 0,002 mg/m<sup>3</sup> (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 7%)

Reinigung durch Wischen, Bürsten: 1,07 mg/m<sup>3</sup> (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 7%)

Verwendung als Toilettenreiniger: 1,16 mg/m<sup>3</sup> (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 12%)

**Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen.

Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.