

## ANTIFOULING A4 WHITE

MARINE PAINTS

**NAUTIX****SICHERHEITSDATENBLATT**

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

**ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

Produktname : ANTIFOULING A4 WHITE

UFI : HPUQ-Y4P9-010U-0RE2

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

Bewuchshemmende Farbe (Antifouling) für Yachten und Schiffe

Professionelle Verwendung.

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

Unternehmen : NAUTIX.

Adresse : PA Les 5 Chemins, 24 rue Nicolas Appert, 56520, Guidel, FRANCE.

Telefon : +33 (0)2 97 65 32 69. Fax : +33 (0)2 97 65 03 54.

FDS@nautix.com

<http://www.nautix.com/>Request MSDS at / demande de FDS : <http://peinture.nautix.fr/contact/>**1.4. Notrufnummer : +33 (0)1 45 42 59 59.**

Gesellschaft/Unternehmen : INRS (France)

**Weitere Notrufnummern**

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Stubenring 4, A-1010 Wien, Österreich (24 h Service) - Telefon: +43 1 406 43 43

**ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.**

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 (Flam. Liq. 3, H226).

Akuter inhalativer Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H332).

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 (Skin Sens. 1, H317).

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B (Repr. 1B, H360D).

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 (STOT RE 2, H373).

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 (Aquatic Acute 1, H400).

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 (Aquatic Chronic 1, H410).

Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase (EUH032).

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Das Gemisch ist ein Mittel mit biozider Wirkung (siehe Abschnitt 15).

Das Gemisch wird zerstäubt verwendet.

**Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.**

Gefahrenpiktogramme :



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

650-015-00-7

KOLOPHONIUM

601-022-00-9

XYLOL

613-333-00-7

ZINK-PYRITHION

Zusätzliche Etikettierung :

EUH211

Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

**ANTIFOULING A4 WHITE**

## Gefahrenhinweise :

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH032	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

## Sicherheitshinweise - Prävention :

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen

## Sicherheitshinweise - Reaktion :

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Sicherheitshinweise - Lagerung :

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
------	-------------------------------

## Sicherheitshinweise - Entsorgung :

P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.
------	-------------------------------

**2.3. Sonstige Gefahren**

Durch mechanische Bearbeitung (Absanden, Sägen usw.) entstehender Staub kann Reizeffekte verursachen beim Einatmen oder bei Kontakt mit den Augen.

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC)  $\geq 0,1$  % veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz  $\geq 0,1\%$ , die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

**ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.2. Gemische****Zusammensetzung :**

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
INDEX: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-5	GHS08 Wng Carc. 2, H351	[1] [10]	10 $\leq$ x % < 25
TITANDIOXID INDEX: 649_356_00_4 CAS: 64742-95-6 EC: 918-668-5 REACH: 01-2119455851-35	GHS09, GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411		10 $\leq$ x % < 25
LÖSUNGSMITTELNAPHTHA (ERDÖL) LEICHTE AROMATISCHE INDEX: 029-015-00-0 CAS: 1111-67-7 EC: 214-183-1	GHS09 Wng Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10 EUH:032		10 $\leq$ x % < 25
KUPFERTHIOCYANAT			

## ANTIFOULING A4 WHITE

INDEX: 650-015-00-7 CAS: 8050-09-7 EC: 232-475-7 REACH: 01-2119480418-32-0021  KOLOPHONIUM	GHS07 Wng Skin Sens. 1, H317	[1]	10 <= x % < 25
INDEX: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 REACH: 01-2119488216-32-xxxx  XYLOL	GHS02, GHS07 Wng Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315	C [1]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 471_34_1 CAS: 471-34-1 EC: 207-439-9 REACH: 01-2119486795-18-0000  CARBONATE DE CALCIUM		[1]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 613-333-00-7 CAS: 13463-41-7 EC: 236-671-3  ZINK-PYRITHION	GHS08, GHS06, GHS05, GHS09 Dgr Repr. 1B, H360D Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 1, H372 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1000 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10	[2]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5 REACH: 01-2119463881-32-0000  ZINKOXID	GHS09 Wng Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	[1]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 REACH: 01-2119475791-29-xxxx  2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT	GHS02 Wng Flam. Liq. 3, H226	[1]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 8047_99_2 CAS: 8047-99-2 EC: 232-456-2  N-ETHYLTOLUENESULFONAMIDE	GHS07 Wng STOT SE 3, H336		0 <= x % < 2.5

## Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
INDEX: 649_356_00_4 CAS: 64742-95-6 EC: 918-668-5 REACH: 01-2119455851-35  LÖSUNGSMITTELNAPHTA (ERDÖL) LEICHTE AROMATISCHE		oral: ATE = 3592 mg/kg KG
INDEX: 613-333-00-7 CAS: 13463-41-7 EC: 236-671-3  ZINK-PYRITHION		Inhalation: ATE = 0.14 mg/1 4h (Staub/Dunst) oral: ATE = 221 mg/kg KG

## Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

[2] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxisch Stoff (CMR).

Hinweis 10: Die Einstufung als ‚karzinogen bei Einatmen‘ gilt nur für Gemische in Pulverform mit einem Gehalt von mindestens 1 % Titandioxid in Partikelform oder eingebunden in Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von &lt;= 10 µm.

**ANTIFOULING A4 WHITE****ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen :**

Bei Einatmen größerer Mengen Staub die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

Keine künstliche Beatmung, wie Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nase, durchführen. Geeignete Ausrüstung verwenden.

Bei Einatmen von Zerstäubungsnebel sofort einen Arzt konsultieren und diesem die Verpackung oder das Etikett zeigen.

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Betroffene Person unabhängig vom anfänglichen Zustand zum Augenarzt schicken und das Etikett vorzeigen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt :**

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

**Nach Verschlucken :**

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

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

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

**5.1. Löschmittel**

Verpackungen in der Nähe von Flammen abkühlen.

**Geeignete Löschmittel**

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wasserdampf
- Wasser mit Zusatz AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
- Halone
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)

**ANTIFOULING A4 WHITE**

- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Die Brandbekämpfer sollten unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) tragen.

**ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

**Für Nicht-Rettungspersonal**

Wegen in dem Gemisch enthaltenen organischen Lösungsmitteln, Zündquellen beseitigen und Räumlichkeiten lüften.

Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Einatmen von Staub vermeiden.

Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

**Für Rettungspersonal**

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13).

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

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

Personen mit einer Vorgeschichte von Hautsensibilisierung dürfen dieses Gemisch auf keinen Fall verwenden.

Schwangere Frauen müssen den Umgang mit dem Produkt vermeiden, gebärfähige Frauen müssen vor möglichen Gefahren gewarnt werden.

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.

Ständige Sicherheitsduschen und Augendusysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, vorsehen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und zusammen mit Luft explosive Gemische bilden.

Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen mittels Erdungsanschluß.

Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen : beim Umfüllen immer erden. Antistatische Schuhe und Kleidung tragen und für Böden aus nicht leitendem Material sorgen.

Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.

Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

**Hinweise zum sicheren Umgang :**

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Staub nicht einatmen.

Beim Arbeiten in Spritzkabinen oder mit Sprüheinrichtungen kann die Belüftung unzureichend sein, um in allen Fällen Partikel und Lösemitteldämpfe zu beherrschen.

**ANTIFOULING A4 WHITE**

Bei Sprüh-/Spritzarbeiten empfiehlt sich daher das Tragen einer Frischluftmaske (Schutzmaske mit Druckluftversorgung), bis die Konzentration an Partikeln und Lösemitteldämpfen unter den Expositionsgrenzwert gefallen ist.

Einatmen von Dämpfen vermeiden. Jede industrielle Arbeit mit möglicher Bildung von Dämpfen/Nebel usw. in geschlossener Apparatur durchführen.

Dampfabsaugung an der Emissionsquelle sowie allgemeine Raumlüftung vorsehen.

Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.

Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.

Gemisch auf keinen Fall mit den Augen in Kontakt bringen.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

**Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :**

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

Verpackungen nie mit Druck öffnen.

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

Keine Angabe vorhanden.

**Lagerung**

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.

Elektrostatische Aufladung verhindern.

Der Fußboden muss undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so dass bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

**Verpackung**

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :**

- Europäische Union (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/24/EG) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Hinweise :
1330-20-7	221	50	442	100	Peau
108-65-6	275	50	550	100	Peau

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
13463-67-7	10 mg/m3			A4	
8050-09-7				SEN	
1330-20-7	100 ppm	150 ppm		A4; BEI	
471-34-1	10 mg/m3	-	-	-	-
1314-13-2	2 (R) mg/m3	10 (R) mg/m3			

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitun g	Anmerkungen
1330-20-7		50 ppm 220 mg/m <sup>3</sup>		2(II)
108-65-6		50 ppm 270 mg/m <sup>3</sup>		1(I)

- Belgien (Royal decree of 11/05/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
13463-67-7	10 mg/m <sup>3</sup>				
1330-20-7	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>		D	
471-34-1	10 mg/m3	-	-	-	-
1314-13-2	5 mg/m3	10 mg/m3	-	-	-
108-65-6	50 ppm 275 mg/m <sup>3</sup>	100 ppm 550 mg/m <sup>3</sup>		D	

**ANTIFOULING A4 WHITE**

- Frankreich (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	Hinweise :	TMP N° :
13463-67-7	-	10	-	-	-	-
8050-09-7	-	0.1	-	-	-	65.66
1330-20-7	50	221	100	442	*	4 Bis. 84. *
471-34-1	-	10	-	-	-	-
1314-13-2	-	5	-	-	-	-
108-65-6	50	275	100	550	-	-

- Finnland (HTP-värden 2016) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
1330-20-7	50 ppm 220 mg/m <sup>3</sup>	100 ppm 440 mg/m <sup>3</sup>			
1314-13-2	2 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>			
108-65-6	50 ppm 270 mg/m <sup>3</sup>	100 ppm 550 mg/m <sup>3</sup>			

- Hongkong (Code of practice on control of air impurities (Chemicals substances) in the workplace, 04/2002) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
13463-67-7	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	I
1330-20-7	100 ppm	150 ppm	-	-	-
471-34-1	4 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	R
1314-13-2	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-

- Niederlande / MAC-waarde (10 december 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
13463-67-7	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
1330-20-7	210 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>		Huid	
1314-13-2	5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-
108-65-6	550 mg/m <sup>3</sup>				

- USA / AIHA WEEL (American Industrial Hygiene Association, Workplace Environmental Exposure Limit, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
108-65-6	50 ppm				

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

#### - Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Bei jedem Arbeiten mit Pulver oder Staubeentwicklung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzmaske zu tragen.

Bei Zerstäubung ist ein der Norm EN 166 entsprechende Gesichtsschirm zu tragen.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

#### - Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- PVA (Polyvinylalkohol)

**ANTIFOULING A4 WHITE****- Körperschutz**

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Chemische Schutzkleidung gegen aufgewirbelte feste Chemikalien und Partikel (Typ 5) gemäß EN 13982-1/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

**- Atemschutz**

Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Einatmen von Staub vermeiden.

Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.

Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.

Eine Einweg-Halbmaske mit staubfilternder Funktion gemäß Norm EN 149/A1 tragen.

Klasse :

- FFP1

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

**ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aggregatzustand**

Form : viskose Flüssigkeit

**Farbe**

Nicht spezifiziert

**Geruch**

Geruchsschwelle : nicht bestimmt

**Schmelzpunkt**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : nicht relevant

**Gefrierpunkt**

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

Siedepunkt/Siedebereich : 159 °C.

**Entzündbarkeit**

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : nicht bestimmt

**Untere und obere Explosionsgrenze**

Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : 0.7

Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : 7.0

**Flammpunkt**

Flammpunkt : 29.00 °C.

**Zündtemperatur**

Selbstentzündungstemperatur : nicht betroffen

**Zersetzungstemperatur**

Punkt/Intervall der Zersetzung : nicht betroffen

**pH**

pH : nicht relevant.

PH (wässriger Lösung) : nicht bestimmt

**Kinematische Viskosität**

Viskosität : 6000cps

**Löslichkeit**

Wasserlöslichkeit : unlöslich n/a

Fettlöslichkeit : non mesuré

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : non mesuré

**Dampfdruck**

Dampfdruck (50°C) : unter 110 kPa (1.10 bar)

**ANTIFOULING A4 WHITE****Dichte und/oder relative Dichte**

Dichte : 1.49

**Relative Dampfdichte**

Dampfdichte : non mesuré

**9.2. Sonstige Angaben**

VOC (g/l) : 433

% VOC : 34

**9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine Angabe vorhanden.

**Oxidierende Flüssigkeiten**

Brandfördernde Eigenschaften : nicht bestimmt

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Keine Angabe vorhanden.

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Verdampfungsgeschwindigkeit : non mesuré

**Mischbarkeit**

Mischbarkeit : nicht bestimmt

**Leitfähigkeit**

Leitfähigkeit : nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Dieses Gemisch reagiert mit Säuren und entwickelt dabei sehr giftige Gase in gefährlichen Mengen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.

Vermeiden :

- elektrische Aufladung
- Erhitzen
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen
- Staubbildung

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von :

- Säuren

Entwickelt in Berührung mit Säure sehr giftiges Gas.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Eine, die angegebenen Expositionsgrenzen überschreitende, Exposition gegenüber Dämpfen des in diesem Gemisch enthaltenen Lösungsmittels kann zu gesundheitsschädlichen Auswirkungen, wie Reizung der Schleimhäute und der Atemwege, Erkrankungen der Nieren, der Leber und des zentralen Nervensystems, führen.

Die Symptome/Anzeichen beinhalten Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit, Muskelschmerzen und in Extremfällen Bewußtlosigkeit. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Längere oder wiederholte Kontakte mit dem Gemisch können den natürlichen Fettfilm der Haut beseitigen und daher nicht allergische Kontaktdermatitis und ein Durchdringen der Epidermis verursachen.

**ANTIFOULING A4 WHITE**

Kann irreversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie Augenschädigungen oder Beeinträchtigung des Sehvermögens, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen nicht vollständig zurückbildet.

Schwere Augenschädigungen sind durch eine Zerstörung der Hornhaut, dauerhafte Trübung der Hornhaut und Entzündung der Regenbogenhaut gekennzeichnet.

Durch mechanische Bearbeitung (Absanden, Sägen usw.) entstehender Staub kann Reizeffekte verursachen beim Einatmen oder bei Kontakt mit den Augen.

Kann bei Hautkontakt eine allergische Reaktion hervorrufen.

Wahrscheinliche Reproduktionstoxizität.

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**11.1.1. Stoffe****Akute toxische Wirkung :**

N-ETHYLTOLUENESULFONAMIDE (CAS: 8047-99-2)

Oral : LD50 > 5800 mg/kg  
Art : Ratte  
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

ZINK-PYRITHION (CAS: 13463-41-7)

Oral : LD50 = 221 mg/kg

Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 = 0.14 mg/l  
Expositionsdauer : 4 h

LÖSUNGSMITTELNAPHTHA (ERDÖL) LEICHTE AROMATISCHE (CAS: 64742-95-6)

Oral : LD50 = 3592 mg/kg  
Art : Ratte  
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal : LD50 > 3160 mg/kg  
Art : Kaninchen  
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (Dämpfe) : LC50 >= 20 mg/l  
Art : Ratte  
Expositionsdauer : 4 h

**11.1.2. Gemisch**

Für das Gemisch sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Monografie(n) des IARC (Internationales Zentrum der Krebsforschung) :**

CAS 1330-20-7 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar.

CAS 13463-67-7 : IARC Gruppe 2B : Der Stoff ist möglicherweise krebserzeugend für den Menschen.

**ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

**12.1. Toxizität****12.1.1. Substanzen**

N-ETHYLTOLUENESULFONAMIDE (CAS: 8047-99-2)

Toxizität für Fische : LC50 > 130 mg/l  
Art: Lepomis macrochirus  
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 1000 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 48 h

**ANTIFOULING A4 WHITE**

Toxizität für Algen :

**12.1.2. Gemische**

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****12.2.1. Stoffe**

N-ETHYLTOLUENESULFONAMIDE (CAS: 8047-99-2)

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Angabe vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Angabe vorhanden.

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

Keine Angabe vorhanden.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Angabe vorhanden.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 3 : Stark wassergefährdend.

**ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

**Abfälle :**

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

**Verschmutzte Verpackungen :**

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

**ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Luftransport befördert werden (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]).

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

1263

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

UN1263=FARBE (einschließlich Farbe, Lack, Emaille, Beize, Schellack, Firmis, Politur, flüssiger Füllstoff und flüssige Lackgrundlage) oder FARBZUBEHÖRSTOFFE (einschließlich Farbverdünnung und Lösemittel)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

- Einstufung :



3

**14.4. Verpackungsgruppe**

III

**ANTIFOULING A4 WHITE****14.5. Umweltgefahren**

- Für die Umwelt gefährliches Material :

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	3	F1	III	3	-	5 L	163 367 650	E1	3	E

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	-	III	5 L	F-E, S-E	163 223 367 955	E1	Category A	-

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	3	-	III	355	60 L	366	220 L	A3 A72 A192	E1
	3	-	III	Y344	10 L	-	-	A3 A72 A192	E1

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9):(zink-pyrithion)

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Categories of dangerous substances in accordance with Part 1 of Annex I of EU regulation 2012/18:

- Flammable liquids : P5 c
- Environmental hazard : E1

**Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:**

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Keine Angabe vorhanden.

**- Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Das Gemisch enthält mindestens einen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>. Siehe Abschnitt 3 zur Identifizierung der betreffenden Inhaltsstoffe.

Nur für gewerbliche Anwender.

**- Etikettierung von VOC in Lacken, Farben und Produkten zur Fahrzeugretusche (2004/42/EG) :**

Der VOC-Gehalt dieses gebrauchsfertigen Produkts liegt bei maximal 400 g/l.

Die europäischen VOC- Grenzwerte im gebrauchsfertigen Produkt (Kategorie IIa) liegen bei maximal 600 g/l in 2007 und bei maximal 500 g/l in 2010.

**- Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**- Etikettierung von Bioziden (Verordnung (UE) n° 528/2012) :**

Wirkstoff	CAS	Gehalt	Produktart
KUPFERTHIOCYANAT	1111-67-7	150.00 g/kg	21
ZINK-PYRITHION	13463-41-7	40.00 g/kg	21

Produktart 21 : Antifouling-Produkte.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 3 : Stark wassergefährdend.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

**ANTIFOULING A4 WHITE****ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

**Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH032	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

**Abkürzungen :**

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

CMR : Carcinogenic, mutagenic or reprotoxic (krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch)

UFI : Unique formulation identifier. ( Eindeutiger Formelidentifikator)

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages ( Zeitgewichtete Durchschnitte)

TMP : French Occupational Illness table (Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich))

VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)

VME : Average Exposure Value EAV.( Expositionsmittelwert.)

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS02 : Flamme

GHS05 : Ätzwirkung

GHS07 : Ausrufezeichen

**ANTIFOULING A4 WHITE**

GHS08 : Gesundheitsgefahr

GHS09 : Umwelt

PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)

SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)