

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

Produktname : STAR BRITE UNGIFTIGER FROSTSCHUTZ FÜR TRINKWASSERSYSTEME
Artikel nr. : 314XX

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

Verwendung : SU21 Verbraucherprodukt. PC4 Frost- und Eisentferner. Kühlmittel.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Star Brite Europe Inc.
86 bis route de Brignais
69630 Chaponost, Frankreich
Telefon nr. : +33-478-56-77-80
Fax : +33-472-39-97-96
E-mail : jp.kitzinger@starbrite-europe.com
Website : www.starbrite.com

1.4. Notrufnummer

NOTRUF-TELEFON, nur für Not ARZT, FEUERWEHR und POLIZEI:

FR - Telefon nr. : +33-478-56-77-80 (nur während Bürozeiten)

NOTRUF-TELEFON bei Vergiftungen:

Giftnotruf Berlin : +49-30-19240 (Rund um die Uhr)

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN ***2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

CLP Einstufung : Nicht eingestuft als gefährlich gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
(1272/2008/EG)

Gesundheitsrisiken : Geringe Gefahr bei üblichem industriellen oder kommerziellen Gebrauch.

Physikalische/chemische Gefahren : Nicht eingestuft als gefährlich gemäß geltende EG-Richtlinien.

Umweltrisiken : Nicht eingestuft als gefährlich gemäß geltende EG-Richtlinien.

Übrige Informationen : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (1272/2008/EG):

Gefahrenpiktogrammen : Keine.

Signalwörtern : Nicht anwendbar.

H- und P- Sätze : Keine.

Zusätzliche Kennzeichnung: keine.

2.3. Sonstige Gefahren

Übrige Informationen : Enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffen.

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

Produktbeschreibung : Gemisch.

Informationen über gefährliche Bestandteile:

Chemische Bezeichnung	Konzentration (w/w) (%)	CAS nr.	EG-Nummer	Bemerkung	REACH-Nummer
Glycerol	5 - < 20	56-81-5	200-289-5	MAC	
1,2-Propylenglykol	5 - < 20	57-55-6	200-338-0	MAC	

Die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen sind, wenn bekannt, wiedergegeben in Abschnitt 8.

Chemische Bezeichnung	Gefahrenklasse	H-Sätze	Piktogrammen
Glycerol	----	----	----
1,2-Propylenglykol	----	----	----

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Massnahmen

- Einatmen : Unfallopfer an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung ausziehen. Ehe das Produkt austrocknet, die Haut mit viel Wasser und Seife abspülen.
- Augenkontakt : Für mindestens 15 Minuten mit (lauwarmem) Wasser ausspülen. Haftschale entfernen. Falls Reizung anhält, einen Arzt konsultieren.
- Verschlucken : Nicht zum Erbrechen bringen. Mund ausspülen. Ein Glas Wasser zu trinken geben. Einer bewusstlose Person nie etwas via den Mund eingeben. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Wirkungen und Symptome

- Einatmen : Kann Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit verursachen.
- Hautkontakt : Kann zu einer trockenen Haut führen.
- Augenkontakt : Kann zu Brennung und Rötung der Augen führen.
- Verschlucken : Kann Übelkeit, Erbrechen und Diarrhöe verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Keiner bekannt.

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

*

5.1. Löschmittel

Löschmittel

- Geeignet : Kohlendioxid (CO₂). Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschmittel. Wasserdampf.
- Nicht geeignet : Keiner bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Ungewöhnliche : Keiner bekannt.
- Aussetzungsgefahren
- Gefährliche thermische Zersetzungs- und Verbrennungsprodukte : Bei unvollständige Verbrennung kann Kohlenmonoxid entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutzausrüstung für Feuerwehrmänner : Bei unzureichender Belüftung ein geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG *

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen : Rutschgefahr. Verschüttetes Material gleich aufnehmen. Schuhe mit Gleitschutzsohlen tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen. Bei große Auslaufmengen/Leckagen: Eindämmen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsmethoden : Verschüttetes Material aufsammeln in Behälter. Rückstände mit Sand oder anderen inerten Material absorbieren. Abfall an einer offiziellen Sondermüllsammelstelle beseitigen. Verschmutztes Oberfläch mit viel Wasser und Seife reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte : Siehe auch Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG *

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung : Handhabung gemäß gutem beruflichem Hygiene und Sicherheitsvorschriften in gut gelüfteten Bereichen. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung : Trocken und kühl an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren (< 35 °C). Von Oxidationsmitteln fernhalten.
Empfohlene Verpackungsmaterialien : Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Nicht geeignete Verpackungsmaterialien : Stähle (außer nichtrostende Stähle).
Weitere Informationen : Verordnung über Anlagen zur Lagerung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Österreichische Verordnung).
VbF Klasse : B II

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung : Benutzung ausschliesslich gemäß Verwendungszweck.

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN *

8.1. Zu überwachende Parameter

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen sind nicht bekannt für das Produkt. Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL) ist nicht bekannt für das Produkt. Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen (PNEC) sind nicht bekannt für das Produkt.

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (mg/m³):

Chemische Bezeichnung	Land	MAK 8 Stunden (mg/m ³)	MAK 15 min. (mg/m ³)	Bemerkungen
Glycerol	BE	10	-	Nevel

Glycerol	CH	50	100	4x15 min., Einatembar, Schwangerschaft Gruppe C.
Glycerol		10	-	Mist
1,2-Propylenglykol		474		MAC UK: Total Vapour and Particulates

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL) für Arbeitnehmer:

Chemische Bezeichnung	Expositionsweg	DNEL, Kurzzeit		DNEL, Langzeit risiko	
		Lokale Auswirkung	Systemische Auswirkung	Lokale Auswirkung	Systemische Auswirkung
Glycerol	Inhalation			56 mg/m ³	
1,2-Propylenglykol	Inhalation			10 mg/m ³	168 mg/m ³

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL) für Konsumenten:

Chemische Bezeichnung	Expositionsweg	DNEL, Kurzzeit		DNEL, Langzeit risiko	
		Lokale Auswirkung	Systemische Auswirkung	Lokale Auswirkung	Systemische Auswirkung
Glycerol	Inhalation	33 mg/m ³			
	Oral				229 mg/kg bw/day
1,2-Propylenglykol	Inhalation			10 mg/m ³	50 mg/m ³

Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt (PNEC):

Chemische Bezeichnung	Expositionsweg	Süßwasser	Meerwasser	
Glycerol	Water	0,885 mg/l	0,0885 mg/l	
	Sediment	3,3 mg/kg	0,33 mg/kg	
	Intermittent water			8,85 mg/l
1,2-Propylenglykol	STP			1000 mg/l
	Soil			0,141 mg/kg
	Water	260 mg/l	26 mg/l	
	Sediment	572 mg/kg	57,2 mg/kg	
	Intermittent water			183 mg/l
	STP			20000 mg/l
	Soil			50 mg/kg
Oral			1133 mg/kg food	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Technische : Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen
 Expositionskontrolle : Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.
 Hygienische Massnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Der Wirkungsgrad persönlicher Schutzmittel verlässt sich unter anderen auf Temperatur und Grad der Belüftung. Erhalten Sie immer beruflichen Rat für die besondere örtliche Lage.

- Körperschutz : Bei normaler Verwendung ist Schutzkleidung nicht erforderlich.
 Atemschutz : Sorge für genügende Belüftung. Bei Freisetzung an grossen Mengen Atemschutzgerät anlegen.
 Geeignet: Filter Typ A (braun), Klasse I oder höher tragen, zum Beispiel auf einer Filtermaske gemäß EN140.
 Handschutz : Bei normaler Verwendung sind Schutzhandschuhe nicht erforderlich.
 Augenschutz : Geeignete Gestellbrille tragen bei Gefahr von Augenkontakt.

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

*

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : Flüssigkeit.
 Farbe : Rosa.
 Geruch : Geruchlos.
 Geruchsschwelle : Nicht anwendbar. Geruchlos.
 pH : 8

Löslichkeit in Wasser	: Löslich.	
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	: Nicht bekannt.	
Flammpunkt	: > 100 °C	Geschlossener Tiegel.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar.	Flüssigkeit. Siehe Flammpunkt.
Selbstentzündungstemperatur	: > 180 °C	
Siedepunkt/Siedebereich	: > 100 °C	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: < 0 °C	
Explosive Eigenschaften	: Keiner bekannt.	Enthält keine explosiven Substanzen.
Explosionsgrenzen (% in Luft)	: Nicht bekannt.	Untere Explosionsgrenze in Luft (%): 2.6 (1,2-Propylenglykol)
	:	Obere Explosionsgrenze in Luft (%): 19 Glycerol
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht anwendbar.	Enthält keine oxidierenden Substanzen.
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar.	
Viskosität (20°C)	: Nicht anwendbar.	
Viskosität (40°C)	: Nicht relevant.	Das Produkt enthält <10% Stoffe mit einem Aspirationsgefahr.
Dampfdruck (20°C)	: Nicht bekannt.	
Dampfdichte (20°C)	: > 1	(luft = 1)
Relative Dichte (20°C)	: 1.05 g/ml	
Verdampfungsgeschwindigkeit	: < 1	(n-Butylacetat = 1)

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reaktivität : Siehe nachfolgende Unterabschnitte.

10.2. Reaktivität

Stabilität : Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktivität : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Zu vermeidende Bedingungen : Siehe Abschnitt 7.

10.5. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Zu vermeidende Stoffe : Von Oxidationsmitteln fernhalten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Nicht bekannt.

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

*

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Mit diesem Produkt sind keinen toxikologischen Überprüfungen durchgeführt worden.
Einatmen

Akute Toxizität	: Berechnete LC50: > 10 mg/l. Bestandteilen unbekannter Toxizität: < 1 %. ATE: > 5 mg/l. Geringe Toxizität. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Kann Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit verursachen.
Ätz-/Reizwirkung	: Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung	: Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	: Eine krebserzeugende Wirkung ist nicht zu erwarten. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Mutagenität	: Keine Mutagenität (geschätzt). Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Hautkontakt	
Akute Toxizität	: Berechnete LD50: > 5000 mg/kg.bw. Bestandteilen unbekannter Toxizität: < 1 %. ATE: > 2000 mg/kg.bw. Geringe Toxizität. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung	: Wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und entfetten. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung	: Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Mutagenität	: Keine Mutagenität (geschätzt). Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Augenkontakt	
Ätz-/Reizwirkung	: Geringe Reizung möglich. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Verschlucken	
Akute Toxizität	: Berechnete LD50: > 5000 mg/kg.bw. Bestandteilen unbekannter Toxizität: < 1 %. ATE: > 2000 mg/kg.bw. Geringe Toxizität. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspiration	: Enthält keine Stoffe mit einem Aspirationsgefahr. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung	: Kann Übelkeit, Erbrechen und Diarrhöe verursachen. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	: Eine krebserzeugende Wirkung ist nicht zu erwarten. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Mutagenität	: Keine Mutagenität (geschätzt). Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

*

12.1. Toxizität

Mit diesem Produkt sind keinen ökotoxikologischen Überprüfungen durchgeführt worden.

Ökotoxizität : Berechnete LC50 (Fisch): 11532 mg/l. Berechnete EC50 (Daphnia): 5580 mg/l. Enthält < 1 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit : Keine spezifischen Informationen bekannt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential : Keine spezifischen Informationen bekannt.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität : Falls das Produkt ins Erdreich eindringt, ist es äußerst mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT/vPvB Bewertung : Enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Übrige Informationen : Nicht anwendbar.

Nationalen : Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe, WGK

Rechtsvorschriften

WGK Klasse : 1

Gehalt abgabepflichtigen : Nicht anwendbar. (< 3)

VOC (Schweiz)

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

*

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste : Vollständig entleerte Verpackungen nicht zusammen mit Hausmüll beseitigen. Verpackungen sind einer Verwertung zuzuführen. Behandeln Sie Produktreste und nicht entleerte Verpackungen als chemischen Abfall. Abfall einer zugelassenen Entsorgungsstelle zuführen.

Ergänzende Warnungen : Keine.

Lokale Gesetzgebung : Die Entsorgung sollte entsprechend den regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Vorschriften erfolgen. Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden. Die Schweiz: Vollständig entleerte Verpackung mit dem Siedlungsabfall entsorgen. Teilentleerte Behälter der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben.

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

*

14.1. UN-Nummer

UN nr. : Keine.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Bezeichnung des Gutes : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3/14.4/14.5. Transportgefahrenklassen/Verpackungsgruppe/Umweltgefahren

ADR/RID/ADN (Straße/Eisenbahn/Binnenwasserstraßen)

Klasse : Das Produkt ist nicht klassifiziert gemäß ADR/RID/ADN.

IMDG (Meer)

Klasse : Das Produkt ist nicht klassifiziert gemäß IMDG.

Meeresschadstoff : Nein

IATA (Luft)

Klasse : Das Produkt ist nicht klassifiziert gemäß IATA.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Übrige Informationen : Länderspezifische Abweichungen sind möglich

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

Marpol : Nicht beabsichtigt, gemäß Rechtsinstrumenten der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) zu befördern. Verpackten Flüssigkeiten gelten nicht als Groß.

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

*

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

EG Verordnungen : Verordnung (EU) Nr. 453/2010 (REACH), Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und übrige gesetzliche Bestimmungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

*

16.1. Sonstige Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010 vom 20. Mai 2010 und stützen sich auf den Stand der Kenntnisse und Erfahrung am angegebenen Ausgabedatum. Es ist die Verpflichtung der Verbraucher, dieses Produkt sicher zu benutzen und sich an alle zutreffenden Gesetze und Regelungen betreffend des Gebrauchs des Produktes zu halten. Dieses Sicherheitsdatenblatt ergänzt die technischen Informationsblätter, aber es ersetzt sie nicht und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherung.

Verbraucher werden gewarnt vor den Gefahren, welche entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke benutzt wird, als die, für die es entworfen wurde.

Geänderte oder neue Informationen mit Beachtung zur vorherigen Version werden mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

Klartext von H-Sätze die in Abschnitt 3 erwähnt werden: Nicht anwendbar.

Klartext von Gefahrenklassen die in Abschnitt 3 erwähnt werden: Nicht anwendbar.

Liste der Abkürzungen und Akronyme, die in diesem Sicherheitsdatenblatt möglicherweise verwendet werden (aber nicht notwendigerweise verwendet werden):

ADR	: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE	: Schätzwert Akuter Toxizität
CLP	: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	: Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxisch
EWG	: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
IATA	: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
IBC-Code	: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG	: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
LD50/LC50	: Letale Dosis/Konzentration, bei der 50 % der Betroffenen sterben
MAC	: Maximum Allowable Concentration
MARPOL	: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NO(A)EL	: Höchsten Dosis bei der keine (schädigende) Wirkung beobachtet wird
OECD	: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	: Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PC	: Produktkategorie
PT	: Produktart
REACH	: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STP	: Kläranlage
SU	: Verwendungssektor
MAK	: Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
VN	: Vereinten Nationen
VOC	: Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	: Sehr persistent und sehr bioakkumulativ

Geschichte

Datum erste Ausgabe : 06-11-2005
Datum zweite Ausgabe : 02-05-2012
Datum dritte Ausgabe : 19-10-2015

Hiermit werden alle vorherigen Ausgaben erlöscht.