|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 221**  **Umweltzeichen für**  **„Unterwasserbeschichtungen und andere Bewuchsschutzsysteme“** |  | **Bitte benutzen Sie**  **diesen Vordruck!** |

Hersteller (Zeichennehmer):

Vertreiber (Zeichenanwender):

Produktbezeichnung:

**Das oben genannte Produkt ist ein(e):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Beschichtung |  | Ultraschallanlage |  |
| Klebefolie |  | Bootshebeanlage |  |
| Reinigungsfähige Hartbeschichtung |  | Mobiles Schiffsreinigungsgerät |  |
| Elektrisches Verfahren mit speziellem Beschichtungsaufbau |  | Stationäre Schiffsreinigungsanlage |  |
| Unterwasserplane |  |  |  |

**Erklärungen des Antragstellers**

Hiermit erklären wir die Einhaltung folgender Anforderungen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abschnitt** | **Gilt für** | **Anforderung** |
| **3.1.1** | **Allgemeine Anforderungen** | |
|  | ALLE | Das gebrauchsfertige Produkt und die Vorprodukte dürfen keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften in einer Konzentration über 0,1 Gew.-% (m/m) enthalten:  1. Stoffe, die unter der REACH-VO als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden.[[1]](#footnote-1)  2. Stoffe, die gemäß der CLP-Verordnung in die folgenden Gefahrenkategorien eingestuft sind oder die Kriterien für eine solche Einstufung[[2]](#footnote-2) erfüllen:   * karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie Carc. 1A oder Carc. 1B oder Carc. 2 * keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A oder Muta. 1B oder Muta. 2; * reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie Repr. 1A oder Repr. 1B oder Repro. 2; * akut toxisch (giftig) der Kategorie Acute Tox. 1 oder Acute Tox. 2 oder Acute Tox. 3 * die Ozonschicht schädigend der Kategorie Ozone 1.   Die den Gefahrenkategorien entsprechenden Gefahrenhinweise (H-Sätze) sind Anhang E  zu entnehmen.  3. Stoffe, die in der TRGS 905 eingestuft sind als:   * krebserzeugend (K1A, K1B, K2) * keimzellmutagen / erbgutverändernd (M1A, M1B, M2) * reproduktionstoxisch / fortpflanzungsgefährdend (RF1A, RF1B, RF2) * reproduktionstoxisch / fruchtschädigend (RD1A, RD1B, RD2) |
| **3.1.2** | **Anforderungen zum Einsatz von Bioziden** | |
|  | Beschichtungen u. Klebefolien, Reinigungsfähige Hartbeschichtungen, Elektrische Verfahren mit spe­ziellem Beschichtungsaufbau,  Unterwasserplanen,  Mobile Schiffsreinigungsgeräte,  Stationäre Schiffsreinigungsanlagen | Der Einsatz von Bioziden gemäß Verordnung (EU) Nr. 528/2012 in den Produkten und Vorprodukten ist ausgeschlossen. Als Ausnahme dürfen Topfkonservierungsmittel (PA 6) in den Vorprodukten enthalten sein, wenn die Anforderungen an die Einstufung des Produktes in 3.2.1 eingehalten werden. |
| **3.1.3** | **Anforderungen bezüglich flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)** | |
|  | Beschichtungen u. Klebefolien, Reinigungsfähige Hartbeschichtungen,  Elektrische Verfahren mit speziellem Beschichtungsaufbau | Für den maximal zulässigen Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen in Unterwasserbeschichtungen gilt:   * für wasserbasierte Produkte ein VOC-Grenzwert von 100 g/L und für lösemittelbasierte Produkte von 250 g/L.[[3]](#footnote-3)   oder   * ein flächenbezogener Verbrauch insgesamt für alle aufgetragenen Schichten von 150 g/m2.[[4]](#footnote-4) |
| **3.1.4** | **Spezielle stoffliche Anforderungen** | |
|  | Beschichtungen u. Klebefolien, Reinigungsfähige Hartbeschichtungen, Elektrische Verfahren mit speziellem Beschichtungsaufbau,  Unterwasserplanen,  Mobile Schiffsreinigungsgeräte,  Stationäre Schiffsreinigungsanlagen | Pigmente und Sikkative  Pigmente oder Sikkative, die Bleiverbindungen enthalten, dürfen Unterwasserbeschichtungen oder Kunststoffen nicht zugesetzt werden. Ausgenommen sind natürliche und produktionsbedingte Verunreinigungen bis zu 200 ppm, die im Pigment enthalten sein können.  Alkylphenolethoxylat  Produkte, die Alkylphenolethoxylate (APEO) und/oder deren Derivate enthalten, dürfen Unterwasserbeschichtungen oder Kunststoffen nicht zugesetzt werden. Dies gilt auch für die Vorprodukte.  Weichmacher  Produkte, die weichmachende Substanzen aus der Gruppe der Phthalate oder aus der Gruppe der Organophosphate enthalten, dürfen Unterwasserbeschichtungen oder Kunststoffen nicht zugesetzt werden. Dies gilt auch für Vorprodukte.  Oxime  Oxime und Vorprodukte, die Oxime enthalten, dürfen den Produkten nicht zugesetzt werden.  Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien  Es dürfen keine per- und polyfluorierten Chemikalien (PFAS), beispielsweise Fluorcarbonharze und -dispersionen, perfluorierte Tenside, perfluorierte Sulfon- und Karbonsäuren in den Produkten und Vorprodukten eingesetzt werden. Die Verwendung von Polytetrafluorethylen-Kunststoffen (PTFE) ist ebenfalls ausgeschlossen.  PVC  Die Verwendung des Kunststoffs Polyvinylchlorid (PVC) ist nicht zulässig.  Zinnorganische Verbindungen  Die Verwendung zinnorganischer Verbindungen ist nicht zulässig.  Kupfer als Katalysator  Die Verwendung von Kupfer als Katalysator in Silikonbeschichtungen darf nur erfolgen, wenn die Anforderungen an die Einstufung des Produktes in 3.2.1 eingehalten werden.  Zinkoxid  Die Verwendung von Zinkoxid als Hilfsstoff (z.B. Pigment, UV-Absorber, Katalysator) darf nur erfolgen, wenn die Anforderungen an die Einstufung des Produktes in 3.2.1 eingehalten werden.  Epoxidharze  Die Verwendung von Bisphenol A-basierten Kunstharzen oder ähnlichen Bisphenol-Verbindungen in Kunstharzen ist nicht zulässig.  Nanomaterialien  Die Verwendung von Nanomaterialien ist nicht zulässig. |
| **3.1.5** | **Intendierte Freisetzung von Stoffen** | |
|  | Beschichtungen u. Klebefolien, Reinigungsfähige Hartbeschichtungen,  Elektrische Verfahren mit spe­ziellem Beschichtungsaufbau,  Unterwasserplanen | Kunststoffe  Die intendierte Freisetzung von Kunststoffen (wie z.B. Mikroplastik) ist nicht zulässig. Damit werden explizit erodierende und selbstpolierende Beschichtungen ausgeschlossen.  Silikonöle  Die Verwendung von Silikonölen, die bestimmungsgemäß aus Beschichtungen ausschwitzen, ist untersagt. Vom allgemeinen Verwendungsverbot ausgenommen sind gebundene Silikonöle, die in Materialien für den Lebensmittelkontakt zugelassen oder aus trinkwasserhygienischer Sicht als unbedenklich eingestuft wurden.[[5]](#footnote-5) [[6]](#footnote-6)  Natürliche Stoffe  Das Freisetzen von Naturstoffen, die nicht chemisch modifiziert sind, wie z.B. Wachse oder Fette mit dem Ziel einer Antihaftwirkung ist im Regelfall dann zulässig, wenn keine Polymermatrix, wie bei den selbstpolierenden bzw. erodierenden Beschichtungen mit freigesetzt wird. Eine Entscheidung über die Zulässigkeit der intendierten Freisetzung von Naturstoffen erfolgt fallspezifisch durch das Umweltbundesamt. |
| **3.2.4** | **Spezielle systemspezifische Anforderungen** | |
|  | Bootshebeanlagen,  Mobile Schiffsreinigungsgeräte,  Stationäre Schiffsreinigungsanlagen | **Bootshebenlagen**  Schwimmende Anlagen können nur einen Blauen Engel bekommen, wenn der Schwimmkörper nicht mit einer biozidhaltigen Antifoulingbeschichtung gestrichen ist.  **Mobile Schriffreinigungsgeräte**  Es muss ein ausreichender Rückhalt des abgereinigten Bewuchses durch Auffang- und Filtrationssysteme erreicht werden, um eine Beeinträchtigung des Gewässers auszuschließen. Filtrat und Filterrückstand müssen fachgerecht entsorgt werden. Darüberhinausgehende allgemeine oder lokale Regelungen sind zu beachten.  Es muss nachgewiesen werden, dass 95 % des Bewuchses aufgefangen werden und nicht in das Gewässer gelangen.  **Stationäre Schiffsreinigungsanlagen**  Es muss ein ausreichender Rückhalt des abgereinigten Bewuchses durch Auffang- und Filtrationssysteme erreicht werden, um eine Beeinträchtigung des Gewässers auszuschließen. Filtrat und Filterrückstand müssen fachgerecht entsorgt werden. Darüberhinausgehende allgemeine oder lokale Regelungen sind zu beachten.  Es muss nachgewiesen werden, dass 95 % des Bewuchses aufgefangen werden und nicht in das Gewässer gelangen. |
| **3.3** | **Werbeaussagen** | |
|  | ALLE | Die Art der Unterwasserbeschichtung bzw. der Bewuchsschutzsysteme ist im Zusammenhang mit der Produktbezeichnung an geeigneter Stelle auf dem Gebinde oder der Verpackung zu nennen.  Werbeaussagen dürfen keine die Gefahren verharmlosenden Angaben im Sinne des Artikels 25 Abs. 4 der CLP-Verordnung 2008/1272/EG, wie z. B. „Nicht giftig“, „Nicht gesundheitsschädlich“ und dergleichen aufweisen.  Werbeaussagen, die Namensteile oder Bezeichnungen enthalten wie „Bio-“, „Öko“-, „Natur-“, oder „Nano-“ u. ä., sind nicht zulässig. |
| **3.4** | **Anwenderinformationen** | |
|  | ALLE | Der Zeichennehmer legt dem Produkt Informationen bei, die eine sichere Verwendung des Produktes gewährleisten und alle wesentlichen Informationen zum Betrieb bzw. der Verwendung beinhalten. Darüber hinaus gelten die systemspezifischen Anforderungen gemäß 3.4.1 bis 3.4.3. Ein Hinweis muss auf dem Produkt angebracht sein, der darauf hinweist, dass dieses Produkt nur für Rumpfaußenbereiche zu verwenden ist.  **Beschichtungen**  Die wesentlichen Bestandteile des Beschichtungssystems sind auf dem Gebinde und dem technischen Merkblatt anzugeben. Sofern es sich um ein Mehrschichtsystem handelt, sind alle Schichten zu benennen. Zusätzlich zu den gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 verpflichtenden P-Sätzen ist in gut lesbarer Form Folgendes anzubringen (vergleichbare Formulierungen / P-Sätze sind zugelassen):  • „Für Kinder unzugänglich aufzubewahren“  • „Während der Verarbeitung und Trocknung für gründliche Belüftung sorgen“  • „Essen, Trinken und Rauchen während der Verarbeitung dieses Produktes ist zu vermeiden“  • „Bei Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen“  • „Inhalt/Behälter entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen.“  **Reinigungsfähige Hartbeschichtungen**  Den reinigungsfähigen Hartbeschichtungen muss Informationsmaterial beiliegen, aus welchem hervorgeht, dass die Wirksamkeit nur in Kombination mit regelmäßiger Reinigung gegeben ist. Zudem muss eine Empfehlung für die zeitlichen Abstände und geeignete Verfahren der Reinigung bei verschiedenen Gewässertypen und Aktivitätsprofilen enthalten sein. Es sollte empfohlen werden, eine Kontrollplatte am Liegeplatz auszuhängen, um die Bewuchsbildung dort einfacher beobachten zu können.  **Mobile Schiffsreinigungsgeräte und Stationäre Schiffsreinigungsanlagen**  Es ist dauerhaft an geeigneter Stelle gut lesbar darauf hinzuweisen, dass die Benutzung des Reinigungsverfahrens für biozidhaltige Antifoulingbeschichtungen ohne behördliche Genehmigung in Deutschland nicht zulässig ist, da dabei umweltschädliche Biozide in Gewässer eingetragen werden.  Es ist darauf hinzuweisen, dass die Entfernung von Bewuchs im Gewässer in-situ nicht zulässig ist, wenn der entfernte Bewuchs nicht aufgefangen und entsorgt und das Waschwasser durch geeignete Aufbereitungsverfahren gereinigt wird.  Das mobile Schiffsreinigungsgerät muss zusammen mit einem Reinigungs-Leitfaden angeboten werden, aus welchem hervorgeht, in welchen Gewässertypen dieses wirksam ist, wie die Reinigung genau durchzuführen ist, in welchem Intervall die Reinigung je nach Gewässertyp durchzuführen ist und auf welchen Arten von Beschichtungen dieses Reinigungsgerät funktioniert. Weiterhin sollte der Leitfaden eine Berichtsdokumentation vorschreiben, in dem Termine, Orte und Mengen der Reinigung dokumentiert werden. Darüber hinaus sollte empfohlen werden, eine zusätzliche Testplatte am Liegeplatz auszubringen, um anhand der dortigen Bewuchsbildung die Reinigungsnotwendigkeit am Schiff abschätzen zu können. |

1. Es gilt die aktuelle Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung. Sie befindet sich unter: <https://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>. [↑](#footnote-ref-1)
2. Die harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe befinden sich in Anhang VI, Teil 3 der CLP-Verordnung. Weiterhin ist auf der Internetseite der Europäischen Chemikalienagentur ECHA ein umfassendes Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis öffentlich zugänglich, das darüber hinaus alle Selbsteinstufungen von gefährlichen Stoffen durch die Hersteller enthält: <https://echa.europa.eu/de/regulations/clp/cl-inventory>. [↑](#footnote-ref-2)
3. In Anlehnung an die ChemVOCFarbV (2004). Dort sind für Beschichtungsstoffe für Holz-, Metall- oder Kunststoffe VOC-Grenzwerte von 130 g/L (wasserbasiert) bzw. 300 g/L (lösemittelbasiert) vorgegeben. [↑](#footnote-ref-3)
4. Aus typischen Produktrezepturen über den VOC Gehalt und die Anwendungsmengen errechnet. [↑](#footnote-ref-4)
5. Datenbank „BfR-Empfehlungen zu Materialien für den Lebensmittelkontakt: XV. Silicone. Stand vom 01.06.2019 <https://bfr.ble.de/kse/faces/DBEmpfehlung.jsp> (Zugriff am 07.09.2020) [↑](#footnote-ref-5)
6. <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5620/dokumente/silikon-uebergangsempfehlung_2._aenderung.pdf> (Zugriff 07.09.2020) [↑](#footnote-ref-6)