E DIN EN 15074:2024-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-05-03

Produkte zur Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Ozon; Deutsche und Englische Fassung prEN 15074:2024

Chemicals used for treatment of swimming pool water - Ozone; German and English version prEN 15074:2024

Inhalt		Seite	
Europä	äisches Vorwort	6	
Einleit	ung	7	
1	Anwendungsbereich		
_	•		
2	Normative Verweisungen		
3	Begriffe	8	
4	Beschreibung	8	
4.1	Identifizierung		
4.1.1	Chemische Bezeichnung	8	
4.1.2	Synonym oder allgemeine Bezeichnung	8	
4.1.3	Relative molekulare Masse	8	
4.1.4	Summenformel	9	
4.1.5	Chemische Formel	9	
4.1.6	CAS-Registrier-Nummer	g	
4.1.7	EINECS-Nummer	9	
4.2	Handelsform	9	
4.3	Physikalische Eigenschaften	9	
4.3.1	Äußere Form		
4.3.2	Dichte	9	
4.3.3	Löslichkeit in Wasser	9	
4.3.4	Dampfdruck		
4.3.5	Siedepunkt bei 1 000 hPa		
4.3.6	Schmelzpunkt		
4.3.7	Spezifische Wärme (Flüssigkeit)		
4.3.8	Viskosität (dynamische)		
4.3.9	Kritische Temperatur		
	Kritischer Druck		
	Mechanische Härte		
4.4	Chemische Eigenschaften	11	
5	Reinheitskriterien	12	
5.1	Allgemeines		
5.2	Zusammensetzung von in situ erzeugtem Ozongas		
5.3	Verunreinigungen und Nebenbestandteile		
5.4	Chemische Parameter		
6	Prüfverfahren		
U			
7	Kennzeichnung - Transport - Lagerung		
7.1	In Kontakt zu Ozon stehende Werkstoffe		
7.2	Gefahren- und Sicherheitseinstufung		
7.3	Transportvorschriften und -kennzeichnung		
7.4	Produktkennzeichnung		
75	Stahilität	15	

7.5.3 Halbwertszeit von Ozon in der Gasphase 16 7.5.4 Halbwertszeit von Ozon in der Wasserphase 16 7.5.5 pH-Bereich 16 7.5.6 Erweiterter Oxidationsprozess 16 Anhang A (informativ) Allgemeine Angaben zu Ozon 17 A.1 Einsatzgas 17 A.2 Anwendung 17 A.2.1 Funktion 17 A.2.2 Anwendungsform des Produktes 17 A.2.3 Ozonkonzentration für die Behandlung und Reaktionszeit 17 A.2.4 Dosierung von Ozon 18 A.2.5 Nebeneffekte 18 A.2.6 Entfernen von überschüssigem Ozon 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln 19 B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung 19 B.2 Verhalten im Notfall 19 B.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 19	7.5.1	Temperatur	15
7.5.4 Halbwertszeit von Ozon in der Wasserphase 16 7.5.5 pH-Bereich 16 7.5.6 Erweiterter Oxidationsprozess 16 Anhang A (informativ) Allgemeine Angaben zu Ozon 17 A.1 Einsatzgas 17 A.2 Anwendung 17 A.2.1 Funktion 17 A.2.2 Anwendungsform des Produktes 17 A.2.3 Ozonkonzentration für die Behandlung und Reaktionszeit 17 A.2.4 Dosierung von Ozon 18 A.2.5 Nebeneifekte 18 A.2.6 Entfernen von überschüssigem Ozon 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln 19 B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung 19 B.2 Verhalten im Notfall 19 B.2.2 Fortalten im Notfall 19 B.2	7.5.2	Selbstzerfall von Ozon	16
7.5.5 pH-Bereich	7.5.3	Halbwertszeit von Ozon in der Gasphase	16
7.5.6 Érweiterter Oxidationsprozess 16 Anhang A (informativ) Allgemeine Angaben zu Ozon 17 A.1 Einsatzgas 17 A.2 Anwendung 17 A.2.1 Funktion 17 A.2.2 Anwendungsform des Produktes 17 A.2.3 Ozonkonzentration für die Behandlung und Reaktionszeit 17 A.2.4 Dosierung von Ozon 18 A.2.5 Nebeneffekte 18 A.2.6 Entfernen von überschüssigem Ozon 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung 19 B.2 Verhalten im Notfall 19 B.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 19 B.2.2 Erste Hilfe 19 B.2.3 Anforderungen an die Betriebssicherheit 20	7.5.4	Halbwertszeit von Ozon in der Wasserphase	16
Anhang A (informativ) Allgemeine Angaben zu Ozon	7.5.5		
A.1 Einsatzgas 17 A.2 Anwendung 17 A.2.1 Funktion 17 A.2.2 Anwendungsform des Produktes 17 A.2.3 Ozonkonzentration für die Behandlung und Reaktionszeit 17 A.2.4 Dosierung von Ozon 18 A.2.5 Nebeneffekte 18 A.2.6 Entfernen von überschüssigem Ozon 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln 19 B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung 19 B.2 Verhalten im Notfall 19 B.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 19 B.2.2 Erste Hilfe 19 B.2.3 Anforderungen an die Betriebssicherheit 20 B.2.4 Brandbekämpfung 20 Literaturhinweise 21 Tabellen 10	7.5.6	Erweiterter Oxidationsprozess	16
A.1 Einsatzgas 17 A.2 Anwendung 17 A.2.1 Funktion 17 A.2.2 Anwendungsform des Produktes 17 A.2.3 Ozonkonzentration für die Behandlung und Reaktionszeit 17 A.2.4 Dosierung von Ozon 18 A.2.5 Nebeneffekte 18 A.2.6 Entfernen von überschüssigem Ozon 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln 19 B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung 19 B.2 Verhalten im Notfall 19 B.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 19 B.2.2 Erste Hilfe 19 B.2.3 Anforderungen an die Betriebssicherheit 20 B.2.4 Brandbekämpfung 20 Literaturhinweise 21 Tabellen 10	Anhar	ng A (informativ) Allgemeine Angaben zu Ozon	17
A.2.1 Funktion	A.1		
A.2.2 Anwendungsform des Produktes	A.2	Anwendung	17
A.2.3 Ozonkonzentration für die Behandlung und Reaktionszeit 17 A.2.4 Dosierung von Ozon 18 A.2.5 Nebeneffekte 18 A.2.6 Entfernen von überschüssigem Ozon 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln 19 B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung 19 B.2 Verhalten im Notfall 19 B.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 19 B.2.2 Erste Hilfe 19 B.2.3 Anforderungen an die Betriebssicherheit 20 B.2.4 Brandbekämpfung 20 Literaturhinweise 21 Bilder Bild 1 — CLH-Bericht für die Einstufung von Ozon 15 Tabellen 10 Tabelle 1 — Löslichkeit in Wasser 10	A.2.1	Funktion	17
A.2.4 Dosierung von Ozon 18 A.2.5 Nebeneffekte 18 A.2.6 Entfernen von überschüssigem Ozon 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln 19 B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung 19 B.2 Verhalten im Notfall 19 B.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 19 B.2.2 Erste Hilfe 19 B.2.3 Anforderungen an die Betriebssicherheit 20 B.2.4 Brandbekämpfung 20 Literaturhinweise 21 Bilder Bilder Tabellen 15 Tabellen 10 Tabellen 10	A.2.2	Anwendungsform des Produktes	17
A.2.5 Nebeneffekte	A.2.3	Ozonkonzentration für die Behandlung und Reaktionszeit	17
A.2.6 Entfernen von überschüssigem Ozon 18 A.3 Betriebskontrollverfahren 18 A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase 18 A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser 18 Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln 19 B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung 19 B.2 Verhalten im Notfall 19 B.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 19 B.2.2 Erste Hilfe 19 B.2.3 Anforderungen an die Betriebssicherheit 20 B.2.4 Brandbekämpfung 20 Literaturhinweise 21 Bilder Bilder Tabellen 15 Tabellen 10 Tabelle 1 — Löslichkeit in Wasser 10	A.2.4	Dosierung von Ozon	18
A.3 Betriebskontrollverfahren	A.2.5	Nebeneffekte	18
A.3.1 Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase	A.2.6	Entfernen von überschüssigem Ozon	18
A.3.2 Messung der Ozonkonzentration in Wasser	A.3	Betriebskontrollverfahren	18
Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln	A.3.1	Messung der Ozonkonzentration in der Gasphase	18
B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung	A.3.2	Messung der Ozonkonzentration in Wasser	18
B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung	Anhar	ng B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln	19
B.2 Verhalten im Notfall	B.1	Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung	19
B.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 19 B.2.2 Erste Hilfe 19 B.2.3 Anforderungen an die Betriebssicherheit 20 B.2.4 Brandbekämpfung 20 Literaturhinweise 21 Bilder Bild 1 — CLH-Bericht für die Einstufung von Ozon 15 Tabellen Tabelle 1 — Löslichkeit in Wasser 10	B.2		
B.2.2 Erste Hilfe	B.2.1		
B.2.3 Anforderungen an die Betriebssicherheit 20 B.2.4 Brandbekämpfung 20 Literaturhinweise 21 Bilder Bild 1 — CLH-Bericht für die Einstufung von Ozon 15 Tabellen Tabelle 1 — Löslichkeit in Wasser 10	B.2.2	Erste Hilfe	19
Literaturhinweise	B.2.3		
Bilder Bild 1 — CLH-Bericht für die Einstufung von Ozon	B.2.4	Brandbekämpfung	20
Bild 1 — CLH-Bericht für die Einstufung von Ozon	Litera	nturhinweise	21
Tabellen Tabelle 1 — Löslichkeit in Wasser10	Bilder	•	
Tabelle 1 — Löslichkeit in Wasser 10	Bild 1	— CLH-Bericht für die Einstufung von Ozon	15
	Tabell	len	
Tabelle 2 — Dampfdruck10	Tabel	le 1 — Löslichkeit in Wasser	10
	Tabel	le 2 — Dampfdruck	10