

# DIN EN 12933:2015-05 (D)

## Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Produkte für den Notfall - Trichlorisocyanursäure; Deutsche Fassung EN 12933:2015

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Beschreibung.....	6
3.1 Identifizierung .....	6
3.1.1 Chemische Bezeichnung .....	6
3.1.2 Synonym oder allgemeine Bezeichnung .....	6
3.1.3 Relative molekulare Masse.....	6
3.1.4 Summenformel .....	6
3.1.5 Chemische Formel .....	7
3.1.6 CAS-Registriernummer.....	7
3.1.7 EINECS-Nummer .....	7
3.2 Handelsform.....	7
3.3 Physikalische Eigenschaften .....	7
3.3.1 Äußere Form und Geruch .....	7
3.3.2 Dichte.....	7
3.3.3 Löslichkeit in Wasser.....	7
3.3.4 Dampfdruck.....	7
3.3.5 Siedepunkt bei 100 kPa .....	7
3.3.6 Schmelzpunkt .....	7
3.3.7 Spezifische Wärme .....	8
3.3.8 Viskosität (dynamische) .....	8
3.3.9 Kritische Temperatur .....	8
3.3.10 Kritischer Druck.....	8
3.3.11 Mechanische Härte.....	8
3.4 Chemische Eigenschaften.....	8
4 Reinheitskriterien .....	8
4.1 Allgemeines .....	8
4.2 Zusammensetzung des Handelsproduktes .....	8
4.3 Verunreinigungen und Nebenbestandteile .....	8
4.4 Chemische Parameter.....	8
5 Prüfverfahren .....	9
5.1 Probenahme .....	9
5.2 Analysen.....	9
5.2.1 Bestimmung von wirksamem Chlor (Hauptprodukt) .....	9
5.2.2 Verunreinigungen.....	11
5.2.3 Chemische Parameter.....	14
6 Kennzeichnung – Transport – Lagerung .....	16
6.1 Lieferformen.....	16
6.2 Kennzeichnung nach EU-Gesetzgebung .....	17
6.3 Transportvorschriften und -kennzeichnung.....	18
6.4 Produktkennzeichnung.....	18
6.5 Lagerung .....	18
6.5.1 Allgemeines .....	18
6.5.2 Langzeitstabilität .....	18
6.5.3 Unzulässige Lagerungsbedingungen .....	18

<b>Anhang A (informativ) Allgemeine Angaben zu Trichlorisocyanursäure</b> .....	<b>19</b>
<b>A.1 Herkunft</b> .....	<b>19</b>
<b>A.1.1 Rohstoffe</b> .....	<b>19</b>
<b>A.1.2 Herstellungsverfahren</b> .....	<b>19</b>
<b>A.2 Anwendung</b> .....	<b>19</b>
<b>A.2.1 Funktion</b> .....	<b>19</b>
<b>A.2.2 Anwendungsform des Produktes</b> .....	<b>19</b>
<b>A.2.3 Dosiermenge</b> .....	<b>19</b>
<b>A.2.4 Dosiermittel</b> .....	<b>19</b>
<b>A.2.5 Nebeneffekte</b> .....	<b>19</b>
<b>A.2.6 Entfernen des überschüssigen Produktes</b> .....	<b>19</b>
<b>Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln</b> .....	<b>20</b>
<b>B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung</b> .....	<b>20</b>
<b>B.2 Verhalten im Notfall</b> .....	<b>20</b>
<b>B.2.1 Erste Hilfe</b> .....	<b>20</b>
<b>B.2.2 Unbeabsichtigte Freisetzung</b> .....	<b>20</b>
<b>B.2.3 Brandbekämpfung</b> .....	<b>20</b>
<b>Anhang C (normativ) Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen</b> <b>(Atomabsorptionsspektrometrie, Hydridtechnik)</b> .....	<b>21</b>
<b>C.1 Kurzbeschreibung</b> .....	<b>21</b>
<b>C.2 Störungen</b> .....	<b>21</b>
<b>C.3 Reagenzien</b> .....	<b>21</b>
<b>C.4 Geräte</b> .....	<b>23</b>
<b>C.5 Durchführung</b> .....	<b>25</b>
<b>C.5.1 Vorbereitung der Geräte</b> .....	<b>25</b>
<b>C.5.2 Herstellung der Kalibrierlösungen</b> .....	<b>25</b>
<b>C.5.3 Herstellung der Prüflösungen und Standardlösungen</b> .....	<b>25</b>
<b>C.5.4 Bestimmung des Arsens mit Natriumborhydrid</b> .....	<b>25</b>
<b>C.5.5 Bestimmung des Selens mit Natriumborhydrid</b> .....	<b>26</b>
<b>C.5.6 Bestimmung des Antimons mit Natriumborhydrid</b> .....	<b>26</b>
<b>C.6 Berechnung</b> .....	<b>27</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>28</b>