

Gefahrstoffanweisungen für die Lebensmittelindustrie

BEHR'S...VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-95468-820-3

© Behr's GmbH · Averhoffstraße 10 · 22085 Hamburg

Tel. 00 49 / 40 / 22 70 08-0 · Fax 00 49 / 40 / 220 10 91

E-Mail: info@behrs.de · Homepage: <http://www.behrs.de>

1. Auflage 2022

Satz: Marzena Rosochacz DTP, PL 05-120 Legionowo

Alle Rechte – auch der auszugsweisen Wiedergabe – vorbehalten. Herausgeber und Verlag haben das Werk mit Sorgfalt zusammengestellt. Für etwaige sachliche oder drucktechnische Fehler kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Geschützte Warennamen (Marken) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Sämtliche in den Texten verwendete Personenbezeichnungen gelten selbstverständlich gleichermaßen für alle Geschlechter – außer für Personenbezeichnungen, bei denen ein bestimmtes Geschlecht gemeint ist.

Einführung

Viele Menschen glauben, dass das Thema „Gefahrstoffe“ in der Lebensmittelindustrie keine Rolle spielt. Gefahrstoffe, so denken sie, sind doch eher in der chemischen Industrie anzutreffen. Lebensmittel können ja schon per gesetzlicher Definition kein Gefahrstoff sein. Dies stimmt für das verzehrfähige Endprodukt, nicht jedoch z.B. für die verwendeten Zusatzstoffe. Auch Aromastoffe sind in reiner Form meist alles andere als ungefährlich. Hinzu kommt, dass das Umfeld der Lebensmittelherstellung von Pathogenen frei zu halten ist. Die hierfür verwendeten Substanzen sind fast ausnahmslos als Gefahrstoffe deklariert.

Daher ist es für Lebensmittelbetriebe unumgänglich, sich mit dem Thema „Gefahrstoffe“ zu befassen.

Jeder Lebensmittelunternehmer ist verpflichtet, für alle im Betrieb vorhandenen Gefahrstoffe, entsprechende Betriebsanweisungen zu erstellen. Dies ergibt sich aus den Absätzen (1) und (2) des §14 der Gefahrstoffverordnung:

(1) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass den Beschäftigten eine schriftliche Betriebsanweisung, die der Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Rechnung trägt, in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache zugänglich gemacht wird. Die Betriebsanweisung muss mindestens Folgendes enthalten:

- 1. Informationen über die am Arbeitsplatz vorhandenen oder entstehenden Gefahrstoffe, wie beispielsweise die Bezeichnung der Gefahrstoffe, ihre Kennzeichnung sowie mögliche Gefährdungen der Gesundheit und der Sicherheit,*
- 2. Informationen über angemessene Vorsichtsmaßnahmen und Maßnahmen, die die Beschäftigten zu ihrem eigenen Schutz und zum Schutz der anderen Beschäftigten am Arbeitsplatz durchzuführen haben; dazu gehören insbesondere*
 - a. Hygienevorschriften,*
 - b. Informationen über Maßnahmen, die zur Verhütung einer Exposition zu ergreifen sind,*
 - c. Informationen zum Tragen und Verwenden von persönlicher Schutzausrüstung und Schutzkleidung,*
- 3. Informationen über Maßnahmen, die bei Betriebsstörungen, Unfällen und Notfällen und zur Verhütung dieser von den Beschäftigten, insbesondere von Rettungsmannschaften, durchzuführen sind.*

Die Betriebsanweisung muss bei jeder maßgeblichen Veränderung der Arbeitsbedingungen aktualisiert werden. Der Arbeitgeber hat ferner sicherzustellen, dass die Beschäftigten

- 1. Zugang haben zu allen Informationen nach Artikel 35 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 über die Stoffe und Gemische, mit denen sie Tätigkeiten ausüben, insbesondere zu Sicherheitsdatenblättern, und*
- 2. über Methoden und Verfahren unterrichtet werden, die bei der Verwendung von Gefahrstoffen zum Schutz der Beschäftigten angewendet werden müssen.*

(2) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die Beschäftigten anhand der Betriebsanweisung nach Absatz 1 über alle auftretenden Gefährdungen und entsprechende Schutzmaßnahmen mündlich unterwiesen werden. Teil dieser Unterweisung ist ferner eine allgemeine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung. Diese dient auch zur Information der Beschäftigten über die Voraussetzungen, unter denen sie Anspruch auf arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge haben, und über den Zweck dieser Vorsorgeuntersuchungen. Die Beratung ist unter Beteiligung der Ärztin oder des Arztes nach § 7 Absatz 1 der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge durchzuführen, falls dies erforderlich sein sollte. Die Unterweisung muss vor Aufnahme der Beschäftigung und danach mindestens jährlich arbeitsplatzbezogen durchgeführt werden. Sie muss in für die Beschäftigten verständlicher Form und Sprache erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

Ziel dieser Vorgaben ist es, Unfälle mit gefährlichen Stoffen zu vermeiden bzw. die Folgen eines Unfalls zu minimieren. Die Beschäftigten sind über die von dem jeweiligen Stoff ausgehenden Gefahren zu informieren und im Umgang mit dem Gefahrstoff zu schulen. Damit alle Personen, die mit der Substanz in Kontakt kommen könnten, die Anweisungen verstehen, müssen diese schriftlich und in verständlicher Form verfasst sein. Außerdem sollten sie für alle Beschäftigten leicht zugänglich sein, im Idealfall immer dort, wo sie auf die Gefahrstoffe treffen. Dadurch haben die Mitarbeiter jederzeit alle wichtigen Verhaltensregeln und Schutzmaßnahmen zur Hand.

Aufgrund des hohen organisatorischen Aufwands empfiehlt es sich daher, standardisierte Betriebsanweisungen einzusetzen, die an die jeweiligen Arbeitsplätze angepasst werden können.

Um Ihnen diese Arbeit zu erleichtern, haben wir die vorliegende Broschüre für Sie erstellt. Unter Mitwirkung der Firma isuplan, die sich u. a. auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz spezialisiert hat, stellen wir Ihnen hier eine Sammlung von Muster-Betriebs- und Gebrauchs-Anweisungen für häufig in der Lebensmittelindustrie verwendete Stoffe zur Verfügung. Insbesondere oft eingesetzte Zusatzstoffe, Aromen und technische Hilfsstoffe wurden aufgenommen. Auf der beiliegenden CD finden Sie alle Anweisungen der Broschüre als Word®-Dateien. Diese Vorlagen können Sie an die spezifischen Situationen in ihrem Unternehmen anpassen. Mithilfe der Betriebsanweisungen können Sie ihre Mitarbeiter nicht nur einfacher unterweisen, sondern erlangen auch eine höhere Rechtssicherheit, da Sie damit die gesetzlichen Vorgaben erfüllen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Umsetzung!

Ihr Behr's Verlag

Inhaltsverzeichnis

Einführung	V
1 Betriebsanweisungen für Gefahrstoffe	
1.1 Explosive Stoffe/Gemische	1
1.2 Entzündbare Flüssigkeiten	2
1.3 Oxidierende Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe	3
1.4 Ätzende Stoffe und Gemische	4
1.5 Giftstoffe und Gebinde – akute Toxizität	5
1.6 Gesundheitsschädliche Stoffe und Gemische	6
1.7 Giftstoffen und Gemischen – Sensibilisierung der Atemwege, spezifische Zielorgantoxizität, Aspirationsgefahr	7
1.8 Umweltgefährdende Stoffe und Gemische	8
2 Gebrauchsanweisungen für Gefahrstoffe	
2.1 Acetaldehyd	9
2.2 Aceton	10
2.3 Adipinsäure	11
2.4 Allylthiocyanat	12
2.5 Ameisensäure	13
2.6 Ammoniumcarbonat	14
2.7 Ammoniumchlorid	15
2.8 Ammoniumhydroxid/Ammoniaklösung	16
2.9 Anisol	17
2.10 Äpfelsäure	18
2.11 Azorubin	19
2.12 Benzaldehyd	20
2.13 Benzoesäure	21
2.14 Bernsteinsäure	22
2.15 Bernsteinsäureanhydrid	23
2.16 Butylhydroxyanisol (BHA)	24
2.17 Butylhydroxytoluol (BHT)	25
2.18 Biphenyl	26
2.19 Brenztraubensäure	27
2.20 Butan-2-on	28
2.21 1-Butanol	29
2.22 Buttersäure	30
2.23 Calciumchlorid	31
2.24 Calciumhydroxid	32
2.25 Calciumsulfat	33
2.26 Chininhydrochlorid	34
2.27 Chlor	35
2.28 Citral	36
2.29 Citronellol	37
2.30 Citronensäure	38

2.31	Cystein	39
2.32	DL-Campher	40
2.33	Diacetyl	41
2.34	Dimethyldicarbonat	42
2.35	Dimethyldisulfid	43
2.36	Distickstoffmonoxid	44
2.37	Isoborneol	45
2.38	Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA)	46
2.39	Essigsäure	47
2.40	Ethanol	48
2.41	Ethylamin	49
2.42	Ethylenoxid	50
2.43	Ethylmaltol	51
2.44	Ethylvanillin	52
2.45	Eugenol	53
2.46	Formaldehyd	54
2.47	Ammoniumformiat	55
2.48	Fumarsäure	56
2.49	Furfuryalkohol	57
2.50	Geraniol	58
2.51	Glutarsäure	59
2.52	Hexamethylenetetramin	60
2.53	Hexan	61
2.54	Hexylresorcin	62
2.55	1-Decen	63
2.56	Natriumhypochloritlösung	64
2.57	Indigocarmin	65
2.58	Iod	66
2.59	Isopropanol	67
2.60	Kaliumcarbonat	68
2.61	Kaliumhydroxid	69
2.62	Koffein	70
2.63	Kohlendioxid	71
2.64	Limonen	72
2.65	Linalool	73
2.66	Maltol	74
2.67	Menthol	75
2.68	Methacrylat-Copolymer	76
2.69	Methanol	77
2.70	Milchsäure	78
2.71	Naringin	79
2.72	Natamycin	80
2.73	Natriumcarbonat	81
2.74	Natriumhydroxid	82
2.75	Neohesperidindihydrochalcon	83
2.76	Niacin	84
2.77	Natriumnitrat	85
2.78	Natriumnitrit	86

2.79	Nootkaton	87
2.80	Ölsäure	88
2.81	Orthophenylphenol	89
2.82	Oxalsäure	90
2.83	Paprikaextrakt (Capsanthin)	91
2.84	PHP-Ester	92
2.85	Phenol	93
2.86	Phosphorsäure	94
2.87	Propanal	95
2.88	Propionsäure	96
2.89	Propylgallat	97
2.90	Pyrazin	98
2.91	Pyrrolidin	99
2.92	Rebaudiosid A	100
2.93	Rosmarinöl	101
2.94	SAIB	102
2.95	Salicylsäure	103
2.96	Salzsäure	104
2.97	Schwefeldioxid	105
2.98	Schwefelsäure	106
2.99	Sorbinsäure	107
2.100	Tannin	108
2.101	Tartrazin	109
2.102	Taurin	110
2.103	TBHQ	111
2.104	Terpineol	112
2.105	Thymol	113
2.106	DL-Weinsäure	114
2.107	Triethylamin	115
2.108	Valeriansäure	116
2.109	Vanillin	117
2.110	Vitamin A-palmitat	118
2.111	Pyridoxinhydrochlorid	119
2.112	Vitamin D	120
2.113	Wasserstoffperoxid	121
2.114	Zimtaldehyd	122
2.115	Zinkacetat	123

Firmenname

Straße

PLZ Stadt

Gefahrstoffbetriebsanweisung gemäß § 14 GefStoffV

Freigabe:_____
Unterschrift Verantwortlicher_____
Datum:Arbeitsbereich:Verwendung:Anwendungsbereich:Tätigkeit:

Gefahrstoffbezeichnung

Explosive Stoffe/Gemische

Gefahren für Mensch und Umwelt



- H201: Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
- Heftige Reaktion mit: Starkes Oxidationsmittel
- Sonstige betriebsspezifische Gefahren

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.
- Nicht rauchen.
- Nicht schleifen/stoßen/reiben.
- Explosionsgefahr.
- KEINE Brandbekämpfung wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.
- Bei Exposition Erste Hilfe Anweisungen befolgen.
- Sonstige betriebsspezifische Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Verhalten im Gefahrfall



- Sprühwasser, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Schaum Abgleich mit im Betrieb vorhandenen Löschern!
- Meldeplan/Alarmierungsablaufplan befolgen. **Notruf: 112/ggf. Betriebsnotruf**
- Im Brandfall können gefährliche Brandgase entstehen.
- Sonstige betriebsspezifische Verhaltensregeln



Erste Hilfe

Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten/Ersthelfer (siehe Aushang) hinzuziehen/Arzt alarmieren



Allgemeine Anmerkungen: Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Inhalation: Nach Einatmen von Zersetzungsprodukten den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Brandwunden mit sterilem Verbandstoff abdecken. Feucht halten und kühlen.

Nach Augenkontakt: Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10-15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen.

Nach Verschlucken: Nach Kontakt mit Detonationssplintern: Sofort augenärztliche Behandlung. Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Arzt anrufen.

sachgerechte Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung:

Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

weitere Informationen

Bei Fragen und auftretenden Problemen haben Sie das Recht sich an Ihren betrieblichen Vorgesetzten, Ihren Betriebsarzt oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit zu wenden und in Unterweisungen/Schulungen entsprechende Informationen zu erhalten!