
































































GHS-Einstufung und -Kennzeichnung							Kurze verständliche Erläuterungen der GHS-Einstufung	Bisherige Einstufung und Kennzeichnung		
Kennzeichnung				Einstufung	(Unzureichende) Angaben in Abschnitt 2 des Sicherheitsdatenblatts	Quelle: CLP-Verordnung		Einstufung und Kennzeichnung		
Gefahren-piktogramm	Signal-wort	GHS-Kürzel	H-Sätze	Gefahrenklasse und -kategorie (Abkürzung)				Gefahren-symbol	Kennbuchstabe Gefahrenbezeichnung	R-Sätze
	Gefahr	GHS01	H200	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff Instabil/Explosiv (Unst. Expl.)	2.1/1	Anhang I, Teil 2.1	Instabile explosive Stoffe und Gemische sowie Erzeugnisse mit Explosivstoff	keine direkte Umwandlung möglich		E Explosionsgefährlich
	Gefahr	GHS01	H201 H202 H203	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff Unterklasse 1.1 bis 1.3 (Expl. 1.1-1.3)	2.1/1.1 bis 2.1/1.3	Anhang I, Teil 2.1	Explosive stabile Stoffe und Gemische, Erzeugnisse mit Explosivstoff: 1.1 massenexplosionsfähig, 1.2-1.3 nicht massenexplosionsfähig	keine direkte Umwandlung möglich		E Explosionsgefährlich
	Achtung	GHS01	H204	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff Unterklasse 1.4 (Expl. 1.4)	2.1/1.4	Anhang I, Teil 2.1	Stoffe und Gemische, die im Falle der Entzündung oder Zündung nur eine geringe Gefahr darstellen. Auswirkungen bleiben im Wesentlichen auf die Verpackung beschränkt.	keine direkte Umwandlung möglich		keine Kennzeichnung
	Gefahr	GHS01	H240	Organische Peroxide Typ A (Org. Perox. A)	2.15/A	Anhang I, Teil 2.15	Typ A: Organische Peroxide, die in der Verpackung detonieren können.	keine direkte Umwandlung möglich	 	E Explosionsgefährlich O Brandfördernd
	Gefahr	GHS01	H240	Selbstzersetzliche Stoffe/Gemische Typ A (Self-react. A)	2.8/A	Anhang I, Teil 2.8	Typ A: Thermisch instabile, flüssige oder feste Stoffe/Gemische, die sich auch ohne Beteiligung von Luft-Sauerstoff stark exotherm zersetzen und in der Verpackung detonieren können.	keine direkte Umwandlung möglich		E Explosionsgefährlich
 	Gefahr	GHS01 GHS02	H241	Organische Peroxide Typ B (Org. Perox. B)	2.15/B	Anhang I, Teil 2.15	Typ B: Organische Peroxide, die explosive Eigenschaften haben und in der Verpackung zur Wärmeexplosion, aber nicht zur Detonation, neigen	keine direkte Umwandlung möglich	 	E Explosionsgefährlich O Brandfördernd
 	Gefahr	GHS01 GHS02	H241	Selbstzersetzliche Stoffe/Gemische Typ B (Self-react. B)	2.8/B	Anhang I, Teil 2.8	Typ B: Thermisch instabile, flüssige oder feste Stoffe/Gemische, die sich auch ohne Beteiligung von Luft-Sauerstoff stark exotherm zersetzen können und in der Verpackung weder detonieren, aber zur Wärmeexplosion neigen.	keine direkte Umwandlung möglich	 	E Explosionsgefährlich O Brandfördernd
	Gefahr	GHS03	H270	Oxidierende Gase Kategorie1 (Ox.Gas 1)	2.4/1	Anhang I, Teil 2.4	Alle Gase, die die Verbrennung anderer Materialien eher verursachen oder begünstigen als Luft.		O Brandfördernd	R8
	Gefahr	GHS03	H271 H272	Oxidierende Flüssigkeiten und Feststoffe Kategorie1+2 (Ox. Liq. 1-2, Ox. Sol. 1-2)	2.13/1, 2.13/2 2.14/1, 2.14/2	Anhang I, Teil 2.13+2.14	Oxidierende Flüssigkeiten und Feststoffe, die die Verbrennung anderer Materialien begünstigen oder verursachen.		O Brandfördernd	R8 R9
	Achtung	GHS03	H272	Oxidierende Flüssigkeiten und Feststoffe Kategorie 3 (Ox. Liq. 3, Ox. Sol. 3)	2.13/3, 2.14/3	Anhang I, Teil 2.13+2.14	Oxidierende Flüssigkeiten und Feststoffe, die die Verbrennung anderer Materialien begünstigen oder verursachen.		O Brandfördernd	R8 R9
	Gefahr	GHS02	H242	Organische Peroxide Typ C&D (Org. Perox. CD)	2.15/CD	Anhang I, Teil 2.15	Typ C: Organische Peroxide, die explosive Eigenschaften haben, aber keine Wirkung in der Verpackung. Typ D: Organische Peroxide, die teilweise detonieren oder bei Erhitzen unter Einschluss eine mittlere Wirkung haben.		O Brandfördernd	R7
	Gefahr	GHS02	H242	Selbstzersetzliche Stoffe/Gemische Typ C&D (Self-react. CD)	2.8/CD	Anhang I, Teil 2.8	Typ C: Thermisch instabile, flüssige oder feste Stoffe/Gemische mit explosiven Eigenschaften, aber nicht in der Verpackung. Typ D: Thermisch instabile, flüssige oder feste Stoffe/Gemische, die entweder teilweise detonieren oder bei Erhitzen unter Einschluss eine mittlere Wirkung zeigen.		F+ Hochentzündlich	R12

GHS-Einstufung und -Kennzeichnung							Kurze verständliche Erläuterungen der GHS-Einstufung	Bisherige Einstufung und Kennzeichnung		
Kennzeichnung				Einstufung	Quelle: CLP-Verordnung	Einstufung und Kennzeichnung				
Gefahrenpiktogramm	Signalwort	GHS-Kürzel	H-Sätze	Gefahrenklasse und -kategorie (Abkürzung)	(Unzureichende) Angaben in Abschnitt 2 des Sicherheitsdatenblatts	Gefahrensymbol		Kennbuchstabe Gefahrenbezeichnung	R-Sätze	
	Achtung	GHS02	H242	Organische Peroxide Typ E&F (Org. Perox. EF)	2.15/EF	Anhang I, Teil 2.15	Typ E: Organische Peroxide, die im Laborversuch nicht detonieren und keine oder nur geringe Wirkung bei Erhitzen unter Einschluss zeigen. Typ F: Organische Peroxide wie Typ E, aber noch geringere Wirkung.		O Brandfördernd	R7
	Achtung	GHS02	H242	Selbstzersetzliche Stoffe/Gemische Typ E&F (Self-react. EF)	2.8/EF	Anhang I, Teil 2.8	Typ E: Thermisch instabile, flüssige oder feste Stoffe/Gemische, die im Laborversuch nicht detonieren oder bei Erhitzen unter Einschluss eine geringe oder keine Wirkung zeigen. Typ F: Thermisch instabile, flüssige oder feste Stoffe/Gemische wie TypE, aber noch geringere Wirkung.		F+ Hochentzündlich	R12
	Gefahr	GHS02	H220	Entzündbare Gase (einschließlich chemisch instabile Gase) Kategorie 1 (Flam. Gas 1)	2.2/1	Anhang I, Teil 2.2	Gase, die unter Normalbedingungen entzündbar sind (Anteil mit Luft ≤ 13 Vol-% oder Explosionsbereich von min.12 Vol-%)		F+ Hochentzündlich	R12
			+ H230	Entzündbare Gase (einschließlich chemisch instabile Gase) Kategorie A (Chem. Unst. Gas A)	2.2/A	Anhang I, Teil 2.2 (VO (EU) Nr.487/2013)	Entzündbare Gase, die zusätzlich chemisch instabil sind. Sie reagieren auch in Abwesenheit von Luft oder Sauerstoff unter Normalbedingungen explosionsartig. Z.B. Acetylen		F+ Hochentzündlich	R12 R6
			+ H231	Entzündbare Gase (einschließlich chemisch instabile Gase) Kategorie B (Chem. Unst. Gas B)	2.2/B	Anhang I, Teil 2.2 (VO (EU) Nr.487/2013)	Entzündbare Gase, die zusätzlich chemisch instabil sind. Sie reagieren auch in Abwesenheit von Luft oder Sauerstoff bei erhöhten Temperaturen oder Umgebungsdrücken explosionsartig.		F+ Hochentzündlich	R12
	Gefahr	GHS02	H222 H229	Aerosole Kategorie 1 (Aerosol 1)	2.3/1	Anhang I, Teil 2.3 (VO (EU) Nr.487/2013)	Extrem entzündbare Aerosole sind in Aerosolpackungen enthaltene Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 93°C, entzündbare Gase oder entzündbare Feststoffe. Es wird zwischen Aerosolen, Sprühaerosolen und Schaumaerosolen unterschieden.		F+ Hochentzündlich	R12
	Achtung	GHS02	H223 H229	Aerosole Kategorie 2 (Aerosol 2)	2.3/2	Anhang I, Teil 2.3 (VO (EU) Nr.487/2013)	Entzündbare Aerosole sind in Aerosolpackungen enthaltene Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 93°C, entzündbare Gase oder entzündbare Feststoffe. Es wird zwischen Aerosolen, Sprühaerosolen und Schaumaerosolen unterschieden.	Kein Symbol	Entzündlich	R10
	Gefahr	GHS02	H224	Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 1 (Flam. Liq. 1)	2.6/1	Anhang I, Teil 2.6	Extrem entzündbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt < 23°C und Siedepunkt ≤ 35°C		F+ Hochentzündlich F Leichtentzündlich	R12 R11
								Kein Symbol	Entzündlich	R10
	Gefahr	GHS02	H225	Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2 (Flam. Liq. 2)	2.6/2	Anhang I, Teil 2.6	Leicht entzündbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt < 23°C und Siedepunkt > 35°C		F Leichtentzündlich	R11
								Kein Symbol	Entzündlich	R10
	Achtung	GHS02	H226	Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 3 (Flam. Liq. 3)	2.6/3	Anhang I, Teil 2.6	Entzündbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt 23°C - 60°C	Kein Symbol	Entzündlich	R10
								Kein Symbol	Keine Gefahrenbezeichnung	-
	Gefahr	GHS02	H228	Entzündbare Feststoffe Kategorie 1 (Flam. Sol. 1)	2.7/1	Anhang I, Teil 2.7	Leicht brennbar (=leichte Entzündbarkeit und Weiterbrennen ohne Zündquelle) und/oder verursachen/fördern Brand durch Reibung. Abbrandzeit von Metallpulver: ≤ 5min		F Leichtentzündlich	R11
	Achtung	GHS02	H228	Entzündbare Feststoffe Kategorie 2 (Flam. Sol. 2)	2.7/2	Anhang I, Teil 2.7	Nicht so leicht brennbar wie Entzündbare Feststoffe der Kategorie 1. Abbrandzeit von Metallpulver: 5min-10min		F Leichtentzündlich	R11
	Gefahr	GHS02	H251	Selbsterhitzungsfähige Stoffe/Gemische Kategorie 1 (Self-heat. 1)	2.11/1	Anhang I, Teil 2.11	Selbsterhitzungsfähige Stoffe/Gemische können sich selbst in großen Mengen und nach längerem Zeitraum an der Luft erhitzen und in Brand geraten.	Keine direkte Umwandlung möglich		

GHS-Einstufung und -Kennzeichnung							Bisherige Einstufung und Kennzeichnung			
Kennzeichnung				Einstufung	(Unzureichende) Angaben in Abschnitt 2 des Sicherheitsdatenblatts	Quelle: CLP-Verordnung	Kurze verständliche Erläuterungen der GHS-Einstufung	Einstufung und Kennzeichnung		
Gefahren-piktogramm	Signal-wort	GHS-Kürzel	H-Sätze	Gefahrenklasse und -kategorie (Abkürzung)				Gefahren-symbol	Kennbuchstabe Gefahrenbezeichnung	R-Sätze
	Achtung	GHS02	H252	Selbsterhitzungsfähige Stoffe/Gemische Kategorie 2 (Self-heat. 2)	2.11/2	Anhang I, Teil 2.11	Selbsterhitzungsfähige Stoffe/Gemische können sich selbst in größeren Mengen als die Stoffe/Gemische der Kategorie 1 und nach längerem Zeitraum an der Luft erhitzen und in Brand geraten.	Keine direkte Umwandlung möglich		
	Gefahr	GHS02	H250	Pyrophore Flüssigkeiten Kategorie 1 (Pyr. Liq. 1)	2.9/1	Anhang I, Teil 2.9	Flüssigkeiten, die sich bei Berührung mit der Luft schon in kleinen Mengen innerhalb 5 Minuten entzünden.		F Leichtentzündlich	R17
	Gefahr	GHS02	H250	Pyrophore Feststoffe Kategorie 1 (Pyr. Sol. 1)	2.10/1	Anhang I, Teil 2.10	Feststoffe, die sich bei Berührung mit der Luft schon in kleinen Mengen innerhalb 5 Minuten entzünden.		F Leichtentzündlich	R17
	Gefahr	GHS02	H260 H261	Stoffe/Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln Kategorie 1+2 (Water-react. 1-2)	2.12/1, 2.12/2	Anhang I, Teil 2.12	Spontane Entzündung durch Reaktion mit Wasser und Entwicklung entzündbarer Gase in gefährlichen Mengen: Kategorie 1: Heftige Reaktion mit Wasser Kategorie 2: Leichte Reaktion mit Wasser		F Leichtentzündlich	R15
	Achtung	GHS02	H261	Stoffe/Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln Kategorie 3 (Water-react. 3)	2.12/3	Anhang I, Teil 2.12	Spontane Entzündung durch Reaktion mit Wasser und Entwicklung entzündbarer Gase in gefährlichen Mengen: Kategorie 3: Langsame Reaktion mit Wasser		F Leichtentzündlich	R15
	Achtung	GHS04	H280 H281	Gase unter Druck (Press. Gas)	2.5	Anhang I, Teil 2.5	Es wird unterschieden zwischen verdichtete, verflüssigte, gelöste und tiefgekühlt verflüssigte Gase Bspe. Stickstoff, Acetylen, Propan, Spraydosen, Sauerstoff	Neu, keine Entsprechung		
	Achtung	GHS05	H290	Metallkorrosiv Kategorie 1 (Met. Corr. 1)	2.16/1	Anhang I, Teil 2.16	Stoffe und Gemische, die gegenüber Metallen korrosiv sind und diese beschädigen oder zerstören.	Neu, keine Entsprechung		
Kein Piktogramm	Gefahr	-	H205	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff Unterklasse 1.5 (Expl. 1.5)	2.1/1.5	Anhang I, Teil 2.1	Stoffe und Gemische, die zwar massenexplosionsfähig, aber sehr unempfindlich sind. Die Wahrscheinlichkeit einer Zündung unter normalen Bedingungen ist sehr gering.	keine direkte Umwandlung möglich	keine Kennzeichnung	
Kein Piktogramm	Achtung	-	H221	Entzündbare Gase Kategorie 2 (Flam. Gas 2)	2.2/1	Anhang I, Teil 2.2	Gase mit einem Explosionsbereich unter Normalbedingungen, die nicht unter „Entzündbare Gase, Kategorie 1“ fallen.		F+ Hochentzündlich	R12
			+ H230	Entzündbare Gase (einschließlich chemisch instabile Gase) Kategorie A (Chem. Unst. Gas A)	2.2/A	Anhang I, Teil 2.2 (VO (EU) Nr.487/2013)	Entzündbare Gase, die zusätzlich chemisch instabil sind. Sie reagieren auch in Abwesenheit von Luft oder Sauerstoff unter Normalbedingungen explosionsartig.		F+ Hochentzündlich	R12 R6
			+ H231	Entzündbare Gase (einschließlich chemisch instabile Gase) Kategorie B (Chem. Unst. Gas B)	2.2/B	Anhang I, Teil 2.2 (VO (EU) Nr.487/2013)	Entzündbare Gase, die zusätzlich chemisch instabil sind. Sie reagieren auch in Abwesenheit von Luft oder Sauerstoff bei erhöhten Temperaturen oder Umgebungsdrücken explosionsartig.		F+ Hochentzündlich	R12
Kein Piktogramm	Achtung	-	H229	Aerosole Kategorie 3 (Aerosol 3)	2.3/1	Anhang I, Teil 2.3 (VO (EU) Nr.487/2013)	Nicht-entzündbare Aerosole in Aerosolpackungen enthalten maximal 1% Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 93°C, entzündbare Gase oder entzündbare Feststoffe. Es wird zwischen Aerosolen, Sprühaerosolen und Schaumaerosolen unterschieden.	keine direkte Umwandlung möglich	keine Kennzeichnung	
Kein Piktogramm	Kein Signalwort	-	-	Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff Unterklasse 1.6 (Expl. 1.6)	2.1/1.6	Anhang I, Teil 2.1	Stoffe und Gemische, die nicht massenexplosionsfähig und extrem unempfindlich sind. Die Wahrscheinlichkeit einer Zündung unter normalen Bedingungen ist vernachlässigbar.	keine direkte Umwandlung möglich	keine Kennzeichnung	
Kein Piktogramm	Kein Signalwort	-	-	Organische Peroxide Typ G (Org. Perox. G)	2.15/G	Anhang I, Teil 2.15	Typ G: Organische Peroxide, die thermisch stabil sind und im Laborversuch im kavitierten Zustand nicht detonieren und bei Erhitzen unter Einschluss keine Wirkung zeigen und keine explosive Kraft haben..	keine direkte Umwandlung möglich	keine Kennzeichnung	
Kein Piktogramm	Kein Signalwort	-	-	Selbstersetzliche Stoffe/Gemische (Self-react. G)	2.8/G	Anhang I, Teil 2.8	Typ G: Thermisch stabile, flüssige oder feste Stoffe/Gemische, die im Laborversuch im kavitierten Zustand nicht detonieren und bei Erhitzen unter Einschluss keine Wirkung zeigen und keine explosive Kraft haben.	keine direkte Umwandlung möglich	keine Kennzeichnung	