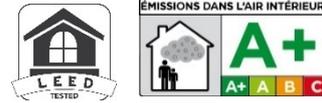
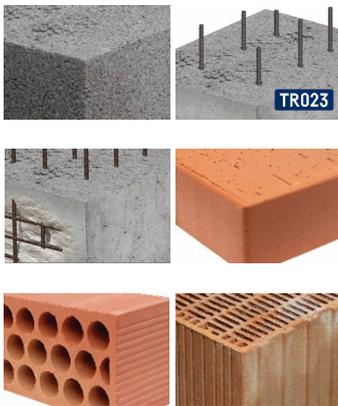


MO-VSF

GÜLTIG FÜR



BAUSTOFFE



EIGENSCHAFTEN

- Zugelassen für strukturelle Anwendungen in ungerissenen Beton M8-M24.
- Zugelassen für Nachträglich eingemörtelter Bewehrungsanschluss mit Injektionsmörtel von $\varnothing 8$ bis $\varnothing 16$.
- Zugelassen für Verankerung im Mauerwerk.
- Zertifikat LEED und A+, Styroloffrei.
- Für den Einsatz mit schweren Lasten, statischen oder quasi-statischen.
- Gültig für trockene Löcher, nass und überflutet.
- Ausführungen aus verzinktem Stahl, Feuerverzinkt, Edelstahl A2, A4 und HCR.
- Gebrauchstemperaturbereich: -40°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ (langfristige Höchsttemperatur $+50^{\circ}\text{C}$).

ZUGELASSEN FÜR

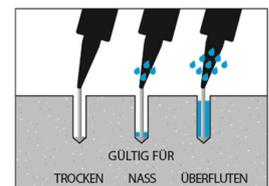


M8-M24 Gewindestange

ANWENDUNGSBEREICHE

- Für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen.
- Strukturanwendungen.
- Befestigung von Straßenzäunen
- Befestigung von Schildern, Maschinen, Kesseln, Schildern, Plakaten usw.
- Befestigung von Halterungen für Klimaanlage, Heizkesseln, Marquisen, Garagentorrahmen, Schildern, Balkonen, Regalen, Geländern, Handläufen usw.

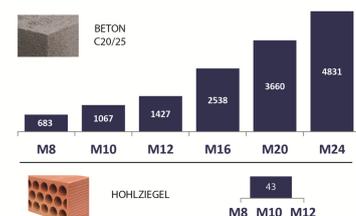
ABMESSUNGEN



ANWENDUNGSBEISPIELE



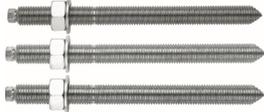
MAXIMAL EMPFOHLENE ZUGLAST [kg]



1. PALETTE

ARTIKEL	ARTIKELNR.	GRÖSSE	ABBILDUNG	BESTANDTEIL	MATERIAL	
1	MOVSF300 MOVSF410	300 ml. 410 ml.		VINYLESTER-MÖRTEL STYROLFREI	Styrolfreies vinylester-Harz. Aufmachung: 300 und 410 ml Kartuschen	12

2. ZUBEHÖR

ARTIKEL	ARTIKELNR.	ABBILDUNG	BESTANDTEIL	MATERIAL
1	MOPISSI		PISTOLEN	Pistole für 300 ml Kartuschen zu 300 ml.
	MOPISTO			Pistole für 410 ml Koaxial-Kartuschen Patronen zu 410 ml.
2	EQ-AC EQ-8.8 EQ-A2 EQ-A4		ANKERSTANGEN	Ankerstange aus Stahl, Klasse 5.8 ISO 898-1. Ankerstange aus Stahl, Klasse 8.8 ISO 898-1. Ankerstange aus nichtrostendem Stahl A2-70. Ankerstange aus nichtrostendem Stahl A4-70.
3	MORCEPKIT		REINIGUNGSBÜRSTEN	Set mit 3 Reinigungsbürsten mit $\varnothing 14$, $\varnothing 20$ und $\varnothing 29$ mm.
4	MOBOMBA		BOHRLOCH-AUSBLÄSER	Bohrloch-Ausbläser zum Entfernen von Staubresten und Bohrrückständen
5	MORCANU		STATIKMISCHER	Kunststoff. Statische Mischung durch Strömungsbewegung.
6	MO-TN		KUNSTSTOFF INJEKTIONS-ANKERHÜLSE	Weißer oder grauer Kunststoff.
7	MO-TR		INNENGEWINDEANKER	Innengewindeanker M8, M10, M12, verzinkt.
8	MO-TM		METALLSIEB	Metallsieb $\varnothing 12$, $\varnothing 16$ und $\varnothing 22$.

3. ANGABEN ZUR MONTAGE

3.1. VERANKERUNGEN IN BETON (MONTAGEPARAMETER)

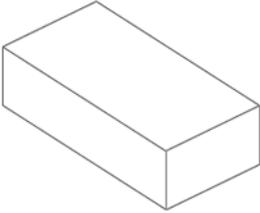
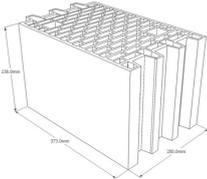
ABMESSUNG		M8	M10	M12	M16	M20	M24
d_0 : Nenndurchmesser	[mm]	10	12	14	18	22	26
d_f : Durchgangsloch im	[mm]	9	12	14	18	22	26
T_{ins} : Drehmoment \leq	[Nm]	10	20	40	80	150	200
Runde Reinigungsbürste		Ø14		Ø20		Ø29	
$h_{ef,min} = 8d$							
h_1 : Bohrlochtiefe	[mm]	64	80	96	128	160	192
$s_{cr,N}$: Kritischer Achsabstand	[mm]	192	240	288	384	480	576
$c_{cr,N}$: Kritischer Randabstand	[mm]	96	120	144	192	240	288
c_{min} : Minimal zulässiger Randabstand	[mm]	35	40	50	65	80	96
s_{min} : Minimal zulässiger Achsabstand	[mm]	35	40	50	65	80	96
h_{min} : Minimale Betondicke	[mm]	100	110	126	158	204	244
Standard-Bolzen							
h_1 : Bohrlochtiefe	[mm]	80	90	110	128	170	210
$s_{cr,N}$: Kritischer Achsabstand	[mm]	240	270	330	384	510	630
$c_{cr,N}$: Kritischer Randabstand	[mm]	120	135	165	192	255	315
c_{min} : Minimal zulässiger Randabstand	[mm]	43	45	56	65	85	105
s_{min} : Minimal zulässiger Achsabstand	[mm]	43	45	56	65	85	105
h_{min} : Minimale Betondicke	[mm]	110	120	140	158	214	262
$h_{ef,max} = 12d$							
h_1 : Bohrlochtiefe	[mm]	96	120	144	192	240	288
$s_{cr,N}$: Kritischer Achsabstand	[mm]	288	360	432	576	720	864
$c_{cr,N}$: Kritischer Randabstand	[mm]	144	180	216	288	360	432
c_{min} : Minimal zulässiger Randabstand	[mm]	50	60	70	95	120	145
s_{min} : Minimal zulässiger Achsabstand	[mm]	50	60	70	95	120	145
h_{min} : Minimale Betondicke	[mm]	126	150	174	222	284	340
Code verzinkte Ankerstange 5.8 / 8.8		EQAC08110 EQ8808110	EQAC10130 EQ8810130	EQAC12160 EQ8812160	EQAC16190 EQ8816190	EQAC20260 EQ8820260	EQAC24300 EQ8824300
Code Ankerstange in Edelstahl A2 / A4		EQA208110 EQA408110	EQA210130 EQA410130	EQA212160 EQA412160	EQA216190 EQA416190	EQA220260 EQA420260	EQA224300 EQA424300
		<ul style="list-style-type: none"> • Der Wert der Tiefe h_{ef} kann vom Benutzer zwischen $h_{ef,min} = 8d$ und $h_{ef,max} = 12d$ gewählt werden. Zwischenwerte können interpoliert werden. • Die kritischen Abstände sind die, bei denen sich die Dübel einer Verankerungsgruppe bei Zuglasten gerade nicht untereinander beeinflussen. Für geringere Abstände bis zu den Mindestabständen müssen die entsprechenden Reduktionsfaktoren angewendet werden. • Es sind Standardbolzen jeder Abmessung nach Tabelle verfügbar. 					

3.2. VERANKERUNGEN IN VOLL- ODER HOHLZIEGELN (MONTAGEPARAMETER)

BAUSTOFFE		ZIEGEL N°1				ZIEGEL N°2			ZIEGEL N°3	
BEFESTIGUNGSART		Gewindestange ohne Hülse				Gewindestange mit Hülse			Gewindestange mit Hülse	
ABMESSUNG		M6	M8	M10	M12	M8	M10	M12	M6	M8
l_s : Länge der Kunststoffhülse	[mm]	--	--	--	--	85	85	85	80	80
d_0 : Durchmesser der Kunststoffhülse	[mm]	--	--	--	--	16	16	16	12	12
v : Mörtelvolumen je Sieb	[ml]	8	15	15	27	15	15	27	8	8
d_0 : Drill bit diameter	[mm]	8	10	12	14	16	16	16	12	12
h_1 : Bohrtiefe \geq	[mm]	80	90	90	90	90	90	90	85	85
h_{ef} : Tiefe Bolzen \geq	[mm]	80	90	90	90	85	85	85	80	80
h_{nom} : Tiefe Siebmontage	[mm]	--	--	--	--	85	85	85	80	80
d_f : Durchmesser Blech \leq	[mm]	7	9	12	14	9	12	14	9	9
T_{ins} : Drehmoment \leq	[Nm]	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Runde Bürste	[mm]	9	14	14	14	20	20	20	14	14
Code Sieb	[--]	-	-	-	-	MOTN15085	MOTN15085	MOTN20080	MOTN12080	MOTN12080
BAUSTOFFE		M6			M8			M10/M12		
Mindest- und Randabstand		$c_{cr} = c_{min}$	$s_{cr II} = s_{min II}$	$s_{cr L} = s_{min L}$	$c_{cr} = c_{min}$	$s_{cr II} = s_{min II}$	$s_{cr L} = s_{min L}$	$c_{cr} = c_{min}$	$s_{cr II} = s_{min II}$	$s_{cr L} = s_{min L}$
Ziegel Nummer 1	[mm]	120	240	240	135	270	270	135	270	270
Ziegel Nummer 2	[mm]	--	--	--	100	373	238	100	373	238
Ziegel Nummer 3	[mm]	100	245	110	100	245	110	--	--	--

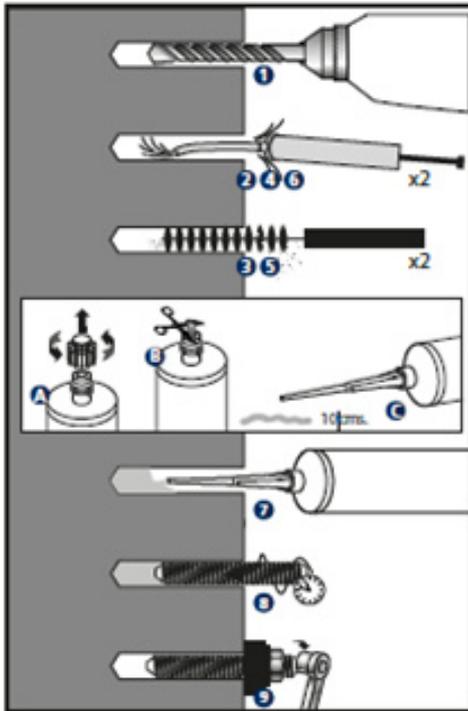
Für Verankerungen in Hohlsteinen ist ein Sieb aus Kunststoff oder Metall zu verwenden, um zu vermeiden, dass das Harz durch die Hohlräume fällt.

ZIEGELARTEN

	<p>Ziegel Nr. 1 Vollziegel aus gebranntem Lehm Mz 12-2, 0-NF gemäß EN 771-1. Länge / Breite / Höhe: 240 mm / 116 mm / 71 mm $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2 / \rho \geq 2,0 \text{ kg/dm}^3$</p>
	<p>Ziegel Nr. 2 Hohlbackstein Porotherm 25 P+W KL 15 nach EN 771-1 Länge / Breite / Höhe: 373 mm / 250 mm / 238 mm $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2 / \rho \geq 0,9 \text{ kg/dm}^3$</p>
	<p>Ziegel Nr. 3 Hohlbackstein PERFORADO 10 nach EN 771-1 Länge / Breite / Höhe: 245 mm / 110 mm / 100 mm $f_b \geq 15 \text{ N/mm}^2 / \rho \geq 2,05 \text{ kg/dm}^3$</p>

4. PRODUKTINSTALLATION

4.1. MONTAGE IN BETON



1. BOHREN

Prüfen, dass der Beton einwandfrei verdichtet und frei von nennenswerten Poren ist.

Zugelassen für Verarbeitung in trockenen, feuchten und wassergefüllten Bohrlöchern.

Temperaturen Patronen: $\geq 5 \text{ }^\circ\text{C}$.

Temperatur Grundmaterial: MO-VSF $\geq 5 \text{ }^\circ\text{C}$

Bohren mit Schlag- oder Hammerbohrer.

Mit angegebenem Durchmesser und Tiefe bohren.

2 - 6. AUSBLASEN UND REINIGEN

Bohrloch, wie in der Abbildung gezeigt, von Staubresten und Bohrrückständen befreien. Ist Wasser im Bohrloch, muss es vor dem Einbringen des Mörtels beseitigt werden.

A – B* – C. KARTUSCHE ÖFFNEN

Statikmischer auf die Kartusche schrauben und auf die Pistole aufsetzen.

Auslöser drücken, bis der Mörtel in gleichmäßig grauer Farbe aus der Spitze austritt, Farbabweichungen sind ein Zeichen für eine fehlerhafte Mischung;

Erste zwei Hupvorgänge jeder Kartusche verwerfen und nicht für

Verankerungen verwenden. *Bei 300 ml Kartuschen , Folienbeutel hinter dem Verschlussring abschneiden.

7. MÖRTEL AUFTRAGEN

Statikmischer bis zur festgelegten Setztiefe einführen und Mörtel einbringen; Statikmischer langsam zurückziehen und dabei darauf achten, dass sich keine Lufteinschlüsse bilden.

Bohrloch zu $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ befüllen.

Wird die Kartusche nicht vollständig verbraucht, Statikmischer montiert lassen. Nur austauschen, wenn sie erst nach der Verarbeitungszeit wieder zum Einsatz kommen soll, in diesem Fall wieder die ersten beiden Hupvorgänge verwerfen.

8. INSTALLIEREN

Zu installierenden Bolzen per Hand bis zur festgelegten Setztiefe einführen und sicherstellen, dass der Mörtel den Gewindegang bedeckt. Die Einführung der Verankerung hat innerhalb der Verarbeitungszeit zu erfolgen. An der Bohrlochmündung muss Mörtel überlaufen, um sicherzustellen, dass der Hohlraum zwischen Bolzen und Bohrloch vollständig ausgefüllt ist.

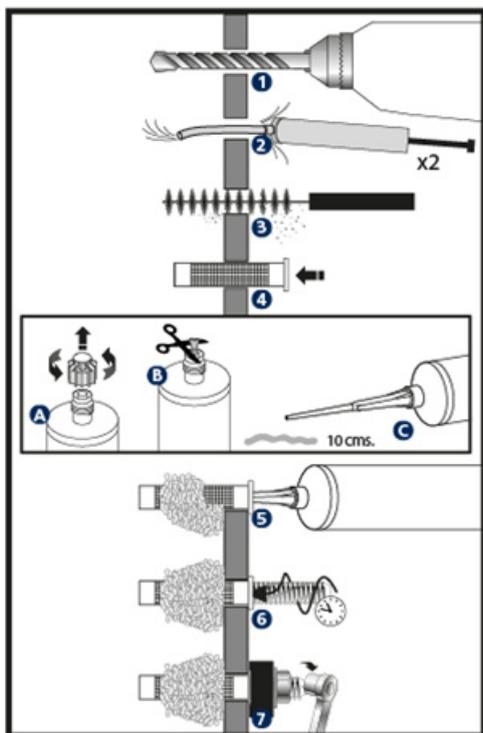
TEMPERATUR UND AUSHÄRTEZEIT

TYP	Kartuschen Temperatur [°C]	Verarbeitungszeit [min]	Temperatur Grundmaterial [°C]	Aushärtezeit [min]
MO-VSF	Min +5	18	Min +5	145
	+5 a +10	10	+5 a +10	145
	+10 a +20	6	+10 a +20	85
	+20 a +25	5	+20 a +25	50
	+25 a +30	4	+25 a +30	40
	+30	4	+30	35

9. DREHMOMENT BEIM VERANKERN

Nach Ablauf der Aushärtezeit Anzugsdrehmoment anwenden, dabei nicht den Tabellenwert überschreiten

4.2. MONTAGE IN BACKSTEINEN



1. BOHREN

Prüfen, dass der Beton einwandfrei verdichtet und frei von nennenswerten Poren ist.

Zugelassen für Verarbeitung in trockenen, feuchten und wassergefüllten Bohrlöchern.

Temperaturen Patronen: $\geq 5 \text{ }^\circ\text{C}$.

Temperatur Grundmaterial: MO-VSF $\geq -5 \text{ }^\circ\text{C}$

Bohren mit Schlag- oder Hammerbohrer.

Mit angegebenem Durchmesser und Tiefe bohren.

2 - 3. AUSBLASEN UND REINIGEN

Bohrloch, wie in der Abbildung gezeigt, von Staubresten und Bohrrückständen befreien. Ist Wasser im Bohrloch, muss es vor dem Einbringen des Mörtels beseitigt werden

4. SIEB ANBRINGEN

Bei Hohlsteinen Kunststoff oder Metallsieb in das Bohrloch einführen, sodass es mit der Oberfläche des Grundmaterials bündig ist. Glattputz, Unterputz usw. ist zu beseitigen, sodass das Sieb mit dem Backstein bündig

A – B* – C. KARTUSCHE ÖFFNEN

Statikmischer auf die Kartusche schrauben und auf die Pistole aufsetzen. Auslöser drücken, bis der Mörtel in gleichmäßig blau Farbe aus der Spitze austritt, Farbabweichungen sind ein Zeichen für eine fehlerhafte Mischung; Erste zwei Hupvorgänge jeder Kartusche verwerfen und nicht für Verankerungen verwenden. **Bei 300 ml Kartuschen , Folienbeutel hinter dem Verschlussring abschneiden.**

7. MÖRTEL AUFTRAGEN

Statikmischer bis zur festgelegten Setztiefe einführen und Mörtel einbringen; Statikmischer langsam zurückziehen und dabei darauf achten, dass sich keine Lufteinschlüsse bilden.

Bohrloch zu $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ befüllen.

Wird die Kartusche nicht vollständig verbraucht, Statikmischer montiert lassen. Nur austauschen, wenn sie erst nach der Verarbeitungszeit wieder zum Einsatz kommen soll, in diesem Fall wieder die ersten beiden Hupvorgänge verwerfen.

6. INSTALLIEREN

Zu installierenden Bolzen per Hand mit leichter Schraubbewegung bis zur festgelegten Setztiefe einführen und sicherstellen, dass der Mörtel den Gewindegang bedeckt. Die Einführung der Verankerung hat innerhalb der Verarbeitungszeit zu erfolgen. Während der Zeit, in welcher MO-PS+ den blauen Farbton beibehält, kann die Gewindestange bewegt werden, um sie korrekt anzubringen.

TEMPERATUR UND AUSHÄRTEZEIT

TYP	Kartuschen Temperatur [°C]	Verarbeitungszeit [min]	Temperatur Grundmaterial [°C]	Aushärtezeit [min]
MO-VSF	Min +5	18	Min +5	145
	+5 a +10	10	+5 a +10	145
	+10 a +20	6	+10 a +20	85
	+20 a +25	5	+20 a +25	50
	+25 a +30	4	+25 a +30	40
	+30	4	+30	35

* Installations temperatur-von ETB nicht bedeckt.

7. DREHMOMENT BEIM VERANKERN

Nach Ablauf der Aushärtezeit Anzugsdrehmoment anwenden (Sobald die Farbe vollständig grau ist), dabei nicht den Tabellenwert überschreiten

5. STORAGE CONDITIONS

Produkt an einem trockenen und kühlen Ort bei einer Temperatur zwischen +5 °C bis +25 °C aufbewahren und vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitzequellen schützen.



Haltbarkeit bei ungeöffneter Kartusche: 18 Monate nach Fertigung. Das Verfalldatum ist außen an der Kartusche angegeben.

6. WIDERSTÄNDE

6.1 VERANKERUNG IN BETON

Charakteristische Widerstände in ungerissenem Beton C20/25 für Einzelbefestigung (kein Einfluss von Anker- und Randabständen) und Ankerstange der Güteklasse 5.8 oder aus Edelstahl A4-70.

CHARAKTERISTISCHE WIDERSTÄNDE

TYPE BETON	DURCHMESSER				M8	M10	M12	M16	M20	M24	
UNGERISSENEN BETON	VERZINKT	Zugkraft	$h_{ef,min} = 8d$	N_{Rk}	[kN]	11,2	17,5	23,5	41,8	60,3	79,6
			Standard Gewindestück	N_{Rk}	[kN]	14,0	19,7	26,9	41,8	64,0	87,0
			$h_{ef,max} = 12d - 5.8$	N_{Rk}	[kN]	16,8	26,3	35,2	62,7	90,4	119,4
		Querkraft	Alle Tiefen 5.8	V_{Rk}	[kN]	<u>9,0</u>	<u>15,0</u>	<u>21,0</u>	<u>39,0</u>	<u>61,0</u>	<u>88,0</u>
			Alle Tiefen 8.8	V_{Rk}	[kN]	<u>15,0</u>	<u>23,0</u>	<u>34,0</u>	<u>63,0</u>	<u>98,0</u>	<u>141,0</u>
		ROSTFREIER STAHL	Zugkraft	$h_{ef,min} = 8d$	N_{Rk}	[kN]	11,2	17,5	23,5	41,8	60,3
	Standard Gewindestück			N_{Rk}	[kN]	14,0	19,7	26,9	41,8	64,0	87,0
	$h_{ef,max} = 12d$			N_{Rk}	[kN]	16,8	26,3	35,2	62,7	90,4	119,4
	Querkraft		Alle Tiefen	V_{Rk}	[kN]	<u>13,0</u>	<u>20,0</u>	<u>30,0</u>	<u>55,0</u>	<u>86,0</u>	<u>124,0</u>

BEMESSUNGS WIDERSTÄNDE

TYPE BETON	DURCHMESSER				M8	M10	M12	M16	M20	M24	
UNGERISSENEN BETON	VERZINKT	Zugkraft	$h_{ef,min} = 8d$	N_{Rd}	[kN]	6,2	9,7	13,0	23,2	33,5	44,2
			Standard Gewindestück	N_{Rd}	[kN]	7,8	11,0	14,9	23,2	35,6	48,3
			$h_{ef,max} = 12d - 5.8$	N_{Rd}	[kN]	9,3	14,6	19,6	34,8	50,2	66,3
		Querkraft	Alle Tiefen 5.8	V_{Rd}	[kN]	<u>7,2</u>	<u>12,0</u>	<u>16,8</u>	<u>31,2</u>	<u>48,8</u>	<u>70,4</u>
			Alle Tiefen 8.8	V_{Rd}	[kN]	<u>12,0</u>	<u>18,4</u>	<u>27,2</u>	<u>50,4</u>	<u>78,4</u>	<u>112,8</u>
	ROSTFREIER STAHL	Zugkraft	$h_{ef,min} = 8d$	N_{Rd}	[kN]	6,2	9,7	13,0	23,2	33,5	44,2
			Standard Gewindestück	N_{Rd}	[kN]	7,8	11,0	14,9	23,2	35,6	48,3
			$h_{ef,max} = 12d$	N_{Rd}	[kN]	9,3	14,6	19,6	34,8	50,2	66,3
		Querkraft	Alle Tiefen	V_{Rd}	[kN]	<u>8,3</u>	<u>12,8</u>	<u>19,2</u>	<u>35,2</u>	<u>55,1</u>	<u>79,4</u>

EMPFOHLENE MAXIMALLASTEN (mit $\gamma_F = 1.4$)

TYPE BETON	DURCHMESSER				M8	M10	M12	M16	M20	M24	
UNGERISSENEN BETON	VERZINKT	Zugkraft	$h_{ef,min} = 8d$	N_{rec}	[kN]	4,4	6,9	9,3	16,6	23,9	31,6
			Standard Gewindestück	N_{rec}	[kN]	5,5	7,8	10,7	16,6	25,4	34,5
			$h_{ef,max} = 12d - 5.8$	N_{rec}	[kN]	6,7	10,4	14,0	24,8	35,9	47,3
		Querkraft	Alle Tiefen 5.8	V_{rec}	[kN]	<u>5,1</u>	<u>8,5</u>	<u>12,0</u>	<u>22,2</u>	<u>34,8</u>	<u>50,2</u>
			Alle Tiefen 8.8	V_{rec}	[kN]	<u>8,5</u>	<u>13,1</u>	<u>19,4</u>	<u>36,0</u>	<u>56,0</u>	<u>80,5</u>
	ROSTFREIER STAHL	Zugkraft	$h_{ef,min} = 8d$	N_{rec}	[kN]	11,2	17,5	23,5	41,8	60,3	79,6
			Standard Gewindestück	N_{rec}	[kN]	14,0	19,7	26,9	41,8	64,0	87,0
			$h_{ef,max} = 12d$	N_{rec}	[kN]	16,8	26,3	35,2	62,7	90,4	119,4
		Querkraft	Alle Tiefen	V_{rec}	[kN]	<u>5,9</u>	<u>9,1</u>	<u>13,7</u>	<u>25,1</u>	<u>39,3</u>	<u>56,7</u>

1 kN \approx 100 kg

Die unterstrichenen und kursiv gesetzten Werte weisen auf Stahlversagen hin. Die übrigen Werte zeigen Versagen durch Herausziehen an.

ERHÖHUNGSFAKTOR FÜR DIE ZUGLAST IN BETON MIT HOHER FESTIGKEIT

BETON KLASSE	C30/37	C40/50	C50/60
ψ_c (UNGERISSENEN)	1,10	1,18	1,25

6.2 VERANKERUNG IN BACKSTEINEN

Charakteristische Widerstände Ziegel für einen isolierten Anker (kein Einfluss von Anker- und Randabständen) und Ankerstange der Güteklasse 5.8 oder aus Edelstahl A4-70

Nutzungskategorien in Bezug auf Montage und Verwendung:

- Kategorie d/d – Montage und Verwendung in Bauwerken, deren Innenräume trocken sind.
- Kategorie w/d – Montage auf trockenem oder nassem Untergrund und Verwendung in Bauwerken, deren Innenräume trocken sind.
- Kategorie w/w – Montage und Verwendung in Bauwerken, deren Umfeld trocken oder nass ist.

CHARAKTERISTISCHE WIDERSTÄNDE (F_{Rk})

ANKERTYP	GEWINDESTANGE OHNE UND MIT HÜLSE, ZUG- UND QUERKRAFT [kN]							
	d/d, w/d				w/w			
NUTZUNGSKATEGORIEN	d/d, w/d				w/w			
BAUSTOFFE	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M12
Ziegel nummer 1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Ziegel nummer 2	--	1,5	1,5	1,5	--	1,5	1,5	1,5
Ziegel nummer 3	1,2	1,2	--	--	0,9	0,9	--	--

BEMESSUNGS WIDERSTÄNDE (F_{Rd})

ANKERTYP	GEWINDESTANGE OHNE UND MIT HÜLSE, ZUG- UND QUERKRAFT [kN]							
	d/d, w/d				w/w			
NUTZUNGSKATEGORIEN	d/d, w/d				w/w			
BAUSTOFFE	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M12
Ziegel nummer 1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ziegel nummer 2	--	0,6	0,6	0,6	--	0,6	0,6	0,6
Ziegel nummer 3	0,48	0,48	--	--	0,48	0,48	--	--

EMPFOHLENE MAXIMALLASTEN (F_{rec}) [mit $\gamma_F= 1.4$]

ANKERTYP	GEWINDESTANGE OHNE UND MIT HÜLSE, ZUG- UND QUERKRAFT [kN]							
	d/d, w/d				w/w			
NUTZUNGSKATEGORIEN	d/d, w/d				w/w			
BAUSTOFFE	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M12
Ziegel nummer 1	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Ziegel nummer 2	--	0,43	0,43	0,43	--	0,43	0,43	0,43
Ziegel nummer 3	0,34	0,34	--	--	0,34	0,34	--	--

7. OFFIZIELLE DOKUMENTATION

Über unseren Kundendienst bzw. auf unserer Webseite www.indexfix.com sind folgende Dokumente erhältlich :

- Sicherheitsdatenblatt MOVSF.
- Europäische Technische Zulassung 24/0724 für den Einsatz mit ungerissenem Beton gemäß Leitlinie EAD 330499-01-0601, Option 7, für M8 bis M24.
- Europäische Technische Zulassung 24/0726 für den Einbau von nachträglichen Bewehrungsanschlüssen von Ø8 bis Ø16 mm EAD 330087-01-0601.
- Europäische Technische Zulassung 24/0725 für die montage in Mauerwerk nach Leitlinie EAD 330076-01-0604.
- Klasse A+ nach Französischer Verordnung DEVL11044875A über die Emission von flüchtigen Schadstoffen in Innenbereichen.
- ZERTIFIKAT LEED_MO-VSF_en_rev0.
- Leistungserklärung DoP MOVSF.
- Software für Ankerberechnung INDEXcal.
- Software zur Berechnung der Kartuschenanforderungen INDEXmor.

MO-VSF



EIGENSCHAFTEN

- Zugelassen für nicht karbonisierten Beton der Klassen C12/15 bis C50/60.
- Verwendung von Bewehrungsstäben von $\varnothing 8$ bis $\varnothing 16$.
- Schwere Lasten.
- Styrolfrei.
- Einfache Montage.
- Einsatz für statische oder quasistatische Lasten.
- Temperaturbereich für die Verwendung: -40 °C bis $+80\text{ °C}$ (max. Temperatur langfristig $+50\text{ °C}$).
- Verwendbar mit trockenen und feuchten Bohrlöchern.
- Verwendbar für den Einbau in Dächern.

ZULASSUNGEN



ANWENDUNGEN

- Übergreifende Verbindung für Bewehrungsanschlüsse in Platten oder Trägern.
- Übergreifende Verbindung an einem Stützen- oder Wandfundament, bei dem die Bewehrung auf Zuglast beansprucht wird.
- Endgültige Verankerung von Platten oder Trägern, berechnet als einfach gestützt.
- Bewehrungsanschlüsse überwiegend auf Druck beanspruchter Bauteile. Die Bewehrungsstäbe werden auf Druck beansprucht.

BAUSTOFFE

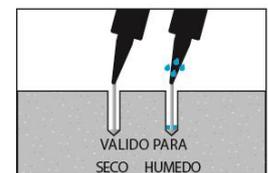


ZUGELASSEN FÜR

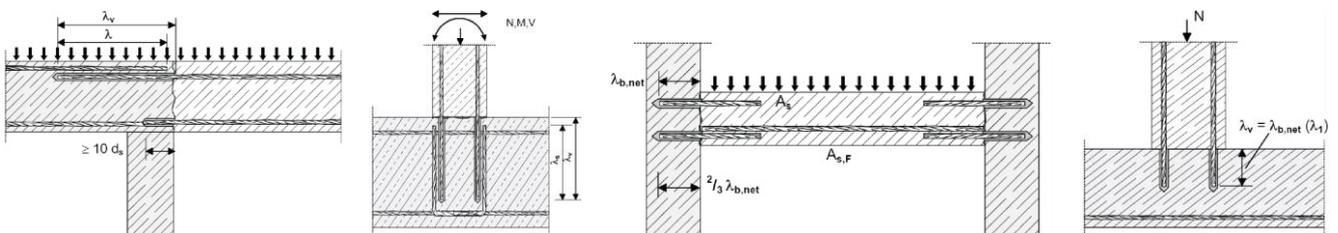


$\varnothing 8 - \varnothing 16$ Bewehrungsstäbe

BOHRLOCHBEDINGUNGEN



ANWENDUNGSBEISPIEL



1. SORTIMENT

POS.	ARTIKELNR.	GRÖÖE	FOTO	KOMPONENTE	MATERIAL	
1	MOVSF300 MOVSF410	300 ml 410 ml		STYROLFREIER VINYLESTER-MÖRTEL	Styrolfreies Vinylharz Format: Kartuschen mit 300 und 410 ml	12

2. ZUBEHÖR

POS.	ARTIKELNR.	FOTO	KOMPONENTE	MATERIAL
1	MOPISSI		AUSPRESSPISTOLEN	Auspressgerät für Kartuschen mit 300 ml
	MOPISTO			Auspressgerät für Koaxial-Kartuschen mit 410 ml
2	MORCEPKIT		REINIGUNGS- BÜRSTEN	Set mit 3 Reinigungsbürsten ø14, ø20 und ø29 mm.
3	MOBOMBA		REINIGUNGSPUMPE	Pumpe zur Reinigung des Bohrlochs von Staub und Bohrungsrückständen
4	MORCANU		STATIKMISCHER	Kunststoff. Statische Mischung durch Strömungsbewegung.

3. EINBAU DES PRODUKTS

3.1. EINBAUVERFAHREN

0. SICHERHEITSHINWEISE

Tragen Sie immer die für die jeweilige Arbeit geeignete persönliche Schutzausrüstung und Kleidung.

1. BOHRLOCH ERSTELLEN

Sicherstellen, dass der Beton ausreichend verdichtet ist und keine bedeutende Porenbildung aufweist. Verwendbar mit trockenen oder feuchten Bohrlöchern.

Temperatur Kartuschen: $\geq +5$ °C.

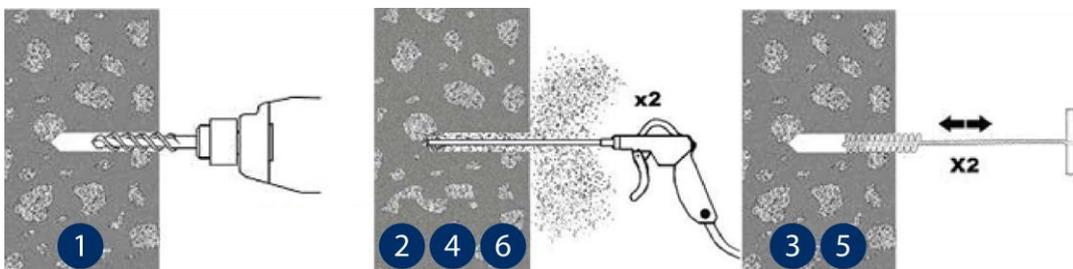
Temperatur Grundmaterial: MO-VSF $\geq +5$ °C

Bohrlocherstellung mittels Schlag- oder Hammerbohren.

Das Bohrloch mit dem spezifizierten Durchmesser und der spezifizierten Tiefe erstellen.

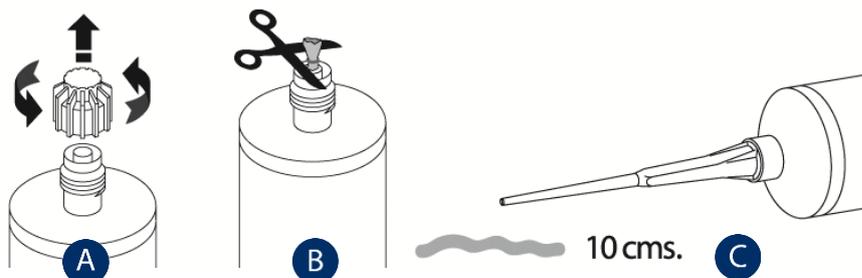
2 - 6. AUSBLASEN UND REINIGEN

Das Bohrloch von Staubresten und Bohrungsrückständen reinigen (siehe Grafik). Wenn das Bohrloch mit Wasser gefüllt ist, muss es vor dem Einbringen des Mörtels beseitigt werden.



A – B* – C. KARTUSCHE ÖFFNEN

Statikmischer auf die Kartusche schrauben und auf die Auspresspistole aufsetzen. Einen ersten Strang auspressen, bis der Mörtel in gleichmäßig grauer Farbe aus der Spitze austritt. Schlieren sind ein Zeichen für eine fehlerhafte Mischung. Die ersten beiden Mörtelvorläufe nicht verwenden. *Bei den 300-ml-Kartuschen Folienbeutel hinter dem Verschlussring abschneiden.

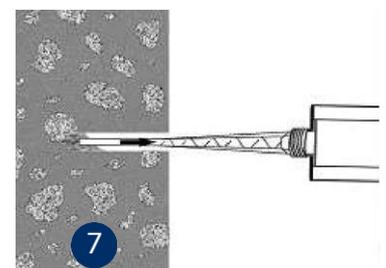


7. MÖRTEL EINBRINGEN

Statikmischer bis zur festgelegten Setztiefe einführen und Mörtel einbringen;

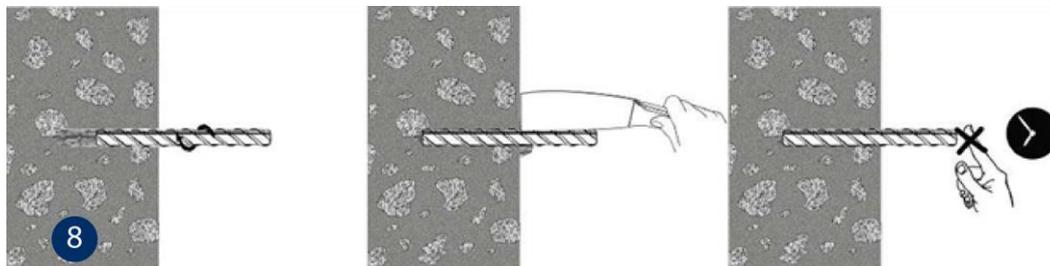
Statikmischer langsam zurückziehen und dabei darauf achten, dass sich keine Lufteinschlüsse bilden. Bohrloch zu $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ befüllen.

Wird die Kartusche nicht vollständig verbraucht, Statikmischer montiert lassen. Nur austauschen, wenn sie erst nach der Verarbeitungszeit wieder zum Einsatz kommen soll; in diesem Fall wieder die ersten beiden Mörtelvorläufe verwerfen.



8. BEWEHRUNGSSTAB EINFÜHREN

Zu installierenden Bewehrungsstab per Hand bis zur festgelegten Setztiefe einführen und sicherstellen, dass der Mörtel die Rippen des Stabs bedeckt. Die Einführung der Verankerung hat innerhalb der Verarbeitungszeit zu erfolgen. An der Bohrlochmündung muss Mörtel überlaufen, um sicherzustellen, dass der Hohlraum zwischen Bewehrungsstab und Bohrloch vollständig ausgefüllt ist. Überschüssigen Mörtel entfernen.



3.2 TEMPERATUREN UND AUSHÄRTUNGSZEITEN

TYP	Temperatur der Kartusche[°C]	Verarbeitungszeit [min]	Temperatur Verankerungsgrund [°C]	Aushärtungszeit [min]
MO-VSF	Min +5	18	Min +5	145
	+5 bis +10	10	+5 bis +10	145
	+10 bis +20	6	+10 bis +20	85
	+20 bis +25	5	+20 bis +25	50
	+25 bis +30	4	+25 bis +30	40
	+30	4	+30	35

4. LAGERBEDINGUNGEN

Das Produkt an einem kühlen Ort ohne Feuchtigkeit, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen bei einer Temperatur von +5 °C bis +25 °C lagern.



Lebensdauer des Produkts in der ungeöffneten Kartusche: 18 Monate ab Herstellungsdatum. Das Verfallsdatum ist auf der Außenseite der Kartusche angegeben.

Die folgenden Tabellen beziehen sich auf EN 1992-1-1 Anhang C, Tabelle C.1 und C2N, Bewehrungseigenschaften.

5. EIGENSCHAFTEN DER BEWEHRUNGSSTÄBE

FORM DES PRODUKTS		Stäbe und gerichtete Stäbe	
Klasse		B	C
Charakteristische Streckgrenze f_{yk} oder $f_{0,2k}$ (MPa)		400 bis 600	
Minimalwert für $k = (f_t / f_y)_k$		$\geq 1,08$	$\geq 1,15$ $< 1,35$
Charakteristische Stahldehnung bei Maximallast ϵ_{uk} (%)		$\geq 5,0$	$\geq 7,5$
Biugsamkeit		Biegeversuch/Rückbiegeversuch	
Maximale Abweichung von der Nennmasse (Einzelstab) (%)	Nenndurchmesser des Stabs (mm) ≤ 8	$\pm 6,0$	
	> 8	$\pm 4,5$	
Haftfähigkeit: Minimale bezogene Rippenflächen, $f_{R,min}$	Nenndurchmesser des Stabs (mm) 8 bis 12	0,040	
	> 12	0,056	

6. MAX. UND MIN. LÄNGEN*

Stab		Min.		Max.
\varnothing_d_s [mm]	$f_{y,k}$ [N/mm ²]	Dübel $\ell_{b,min}$ [mm]	Übergreifung $\ell_{0,min}$ [mm]	ℓ_{max} [mm]
8	500	114	200	400
10	500	142	200	500
12	500	171	200	600
14	500	199	210	700
16	500	227	240	800

* für Beton C20/25 ($f_{bd} = 2,3 \text{ N/mm}^2$), gute Verbundbedingungen, Stäbe ($f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$)

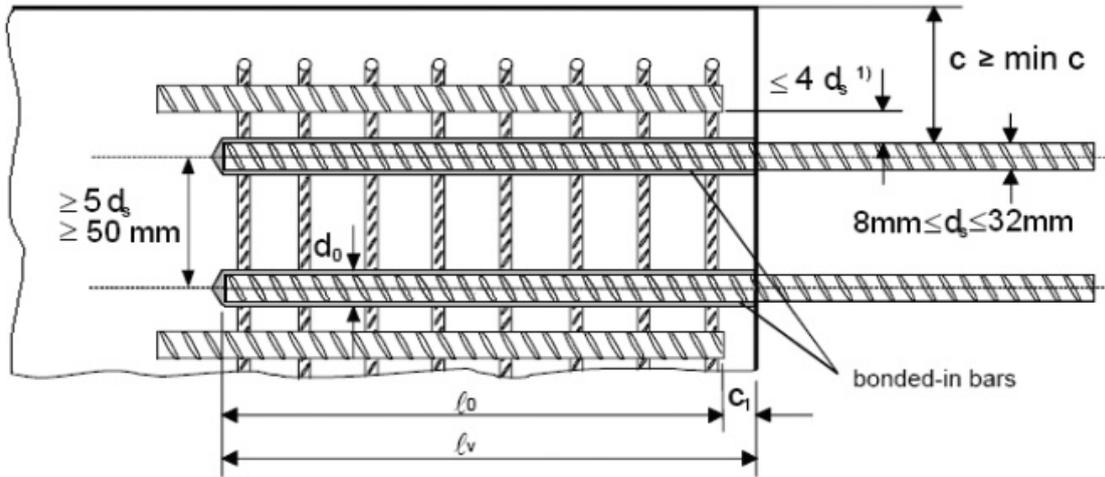
7. BEMESSUNGSWERTE DER VERBUNDTRAGFÄHIGKEIT ($f_{bd,PIR}$) [N/mm²] UND REDUKTIONSFAKTOR (k_b)

Stab-Ø d_s [mm]	Tragfähigkeit und Faktor	Festigkeit des Betons								
		C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
8	k_b^*	1,0	1,0	1,0	0,86	0,76	0,69	0,63	0,58	0,54
	$f_{bd,PIR}$	1,6	2,0	2,3						
+10 bis 16	k_b^*	1,0	1,0	1,0	1,0	0,89	0,80	0,73	0,67	0,63
	$f_{bd,PIR}$	1,6	2,0	2,3	2,7					
Stab-Ø d_s [mm]			Verstärkungsfaktor				Festigkeit des Betons C12/15 bis C50/60			
8 bis 16			α_{lb}				1,5			

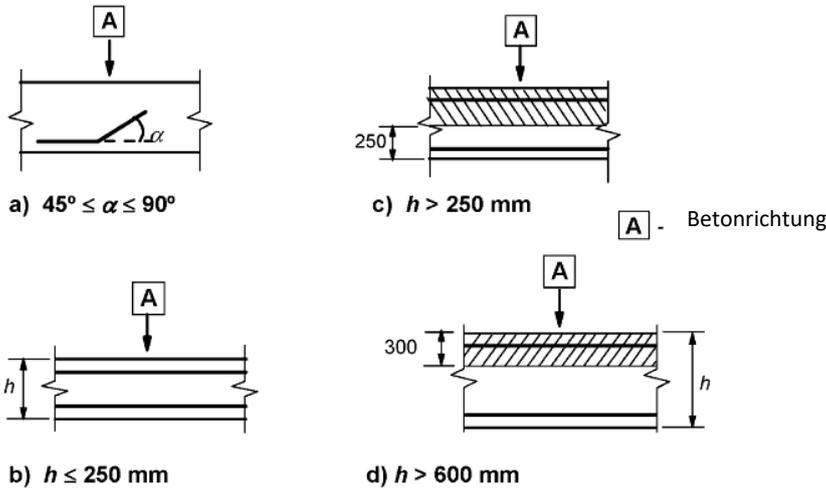
*Für alle Bohrverfahren mit guten Verbundbedingungen.

8. TABELLEN MIT VORBERECHNETEN WERTEN

- Bemessungslastannäherung gemäß Euro Code 2 und EOTA Technical Report 023.
- Informationen gemäß ETA 24/0726.
- Ungerissener Beton, trockene oder feuchte Bohrlochbedingungen.
- Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C (max. Temperatur langfristig +50 °C).
- Mindeststababstände $\geq 5d_s$, min 50 mm:



- Mindestbetondeckung:
 - Pressluftbohren $\geq 50 + 0,06 L_b$
 - Schlagbohren $\geq 30 + 0,08 L_b \geq 2\phi$
- Gute Verbundbedingungen* (EU2, Abb. 8.2):



a) und b) „gute“
Verbundbedingungen für alle
Stahltypen

c) und d) ohne schattierten Bereich –
„gute“ Verbundbedingungen
Schattierter Bereich – „schlechte“
Verbundbedingungen

* Für andere Verbundbedingungen die Tragfähigkeit mit 0,7 multiplizieren.

Die Tragfähigkeitswerte können sich in den folgenden Situationen erhöhen:

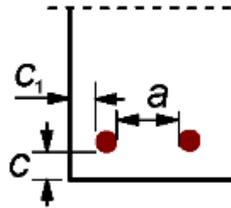
- bei Spannung/Druck in Querrichtung (α_2)
- bei Betondeckung (α_5)
- bei Übergreifung (α_6)

WERTE FÜR α_2, α_5 Y α_6

EINFLUSSFAKTOR	BEWEHRUNGSSTAB	
	ZUGLAST	DRUCKSPANNUNG
Betondeckung	$\alpha_2 = 1 - 0,15 (c_d - \phi) / \phi$ $\geq 0,7$ $\leq 1,0$	$\alpha_2 = 1,0$
Einschluss durch Querdruck	$\alpha_5 = 1 - 0,004p$ $\geq 0,7$ $\leq 1,0$	$\alpha_5 = 1$
Länge Übergreifung	$\alpha_6 = (p_1/25)^{0,25}$ $\geq 1,0$ $\leq 1,5$	

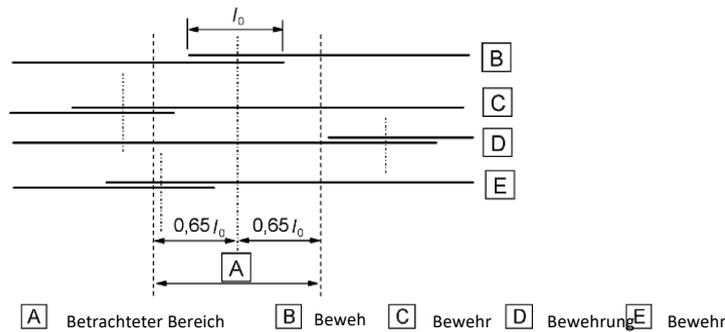
Wobei:

$c_d = \min (a/2, c_1, c)$



p : Querdruck [MPa] im Grenzzustand der Tragfähigkeit I_{bd}

p_1 ist der Prozentsatz der Bewehrungsstäbe mit Übergreifung innerhalb von $0,65 \cdot l_0$ von der Mitte der betrachteten Übergreifungslänge.



BETONKLASSE 20/25

Druckfestigkeit des Betons [$f_{ck,cube}$]: 25 N/mm²

Stab-Ø	d_s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
Stabgröße	d_s	[mm]	8	10	12	14	16
Querschnittsfläche	A_s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1
Stahlbruchgrenze	f_{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500
Sicherheitsbeiwert	$\gamma_{M,s}$	[--]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Stahl-Streckgrenze	f_{yd}	[N/mm ²]	434,78	434,78	434,78	434,78	434,78
Bemessungswerte der Tragfähigkeit des Stahls	$N_{Rd,s}$	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4
Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit	f_{bd}	[N/mm ²]	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Verstärkungsfaktor für das Mindestmaß der Verankerungslänge	α_{b}	[--]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Grundlänge der Verankerung – angewandt	$l_{b,rqd}$	[mm]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grundlänge der Verankerung – elastisch	$l_{b,rqd, f_{yd}}$	[mm]	378,07	472,59	567,11	661,63	756,14
Mindestmaß der Verankerungslänge	$l_{b,min}$	[mm]	113,42	141,78	170,13	198,49	226,84
Mindestmaß der Übergreifungslänge	$l_{o,min}$	[mm]	200,00	200,00	200,00	210,00	240,00
Zulässige max. Tiefe	$l_{v,max}$	[mm]	400,00	500,00	600,00	700,00	800,00
Lochdurchmesser	d_h	[mm]	12	14	16	18	20
Abstand zwischen Stäben \geq	s	[mm]	50	50	60	70	80
Abstand zum Rand (Pressluftbohren) \geq	c	[mm]	50 + 0,06 L_b				
Abstand zum Rand (Schlagbohren) \geq	c	[mm]	30 + 0,08 $L_b \geq 2\phi$				
Dübellänge, L_b [mm]	Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit gegen das Herausziehen, N_{Rd}						
114	6,6						
142	8,2	10,3					
171	9,9	12,4	14,8				
199	11,5	14,4	17,3	20,1			
200	11,6	14,5	17,3	20,2			
210	12,1	15,2	18,2	21,2			
227	13,1	16,4	19,7	23,0	26,2		
240	13,9	17,3	20,8	24,3	27,7		
300	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7		
350	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5		
400	21,9	28,9	34,7	40,5	46,2		
450		32,5	39,0	45,5	52,0		
500		34,1	43,4	50,6	57,8		
550			47,7	55,6	63,6		
600			49,2	60,7	69,4		
650				65,8	75,1		
700				66,9	80,9		
750					86,7		
800					87,4		
900							
1000							
Länge bis zum Erreichen der Stahl-Streckgrenze, $L_{b,rqd}$ [mm]	378	473	567	662	756		

Hellblau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.

* Beispiele für C20/25 ($f_{bd} = 2,3$ N/mm²), gute Verbundbedingungen, $\alpha_6=1$ y Stäbe ($f_{yk} = 500$ N/mm²)

BETONKLASSE 30/37

Druckfestigkeit des Betons [$f_{ck,cube}$]: 37 N/mm²

Stab-Ø	d _s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
Stabgröße	d _s	[mm]	8	10	12	14	16
Querschnittsfläche	A _s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1
Stahlbruchgrenze	f _{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500
Sicherheitsbeiwert	γ _{M,s}	[-]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Stahl-Streckgrenze	f _{yd}	[N/mm ²]	434,78	434,78	434,78	434,78	434,78
Bemessungswerte der Tragfähigkeit des Stahls	N _{Rd,s}	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4
Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit	f _{bd}	[N/mm ²]	2,30	3,00	3,00	3,00	3,00
Verstärkungsfaktor für das Mindestmaß der Verankerungslänge	α _{sb}	[-]	0,76	0,89	0,89	0,89	0,89
Grundlänge der Verankerung – angewandt	l _{b,rqd}	[mm]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grundlänge der Verankerung – elastisch	l _{b,rqd, fyd}	[mm]	378,07	362,32	434,78	507,25	579,71
Mindestmaß der Verankerungslänge	l _{b,min}	[mm]	86,20	96,74	116,09	135,43	154,78
Mindestmaß der Übergreifungslänge	l _{o,min}	[mm]	152,00	178,00	178,00	186,90	213,60
Zulässige max. Tiefe	l _{v,max}	[mm]	400,00	500,00	600,00	700,00	800,00
Lochdurchmesser	d _h	[mm]	12	14	16	18	20
Abstand zwischen Stäben ≥	s	[mm]	50	50	60	70	80
Abstand zum Rand (Pressluftbohren) ≥	c	[mm]	50 + 0,06 L _b				
Abstand zum Rand (Schlagbohren) ≥	c	[mm]	30 + 0,08 L _b ≥ 2φ				
Dübellänge, L _b [mm]	Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit gegen das Herausziehen, N _{Rd}						
87	5,0						
97	5,6	9,1					
117	6,8	11,0	13,2				
136	7,9	12,8	15,4	17,9			
152	8,8	14,3	17,2	20,1			
155	9,0	14,6	17,5	20,5	23,4		
178	10,3	16,8	20,1	23,5	26,8		
187	10,8	17,6	21,1	24,7	28,2		
214	12,4	20,2	24,2	28,2	32,3		
250	14,5	23,6	28,3	33,0	37,7		
300	17,3	28,3	33,9	39,6	45,2		
350	20,2	33,0	39,6	46,2	52,8		
400	21,9	34,1	45,2	52,8	60,3		
450		34,1	49,2	59,4	67,9		
500		34,1	49,2	66,0	75,4		
550			49,2	66,9	82,9		
600			49,2	66,9	87,4		
650				66,9	87,4		
700				66,9	87,4		
750					87,4		
800					87,4		
900						87,4	
1000						87,4	
			BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES				
Länge bis zum Erreichen der Stahl-Streckgrenze, L _{b,rqd} [mm]	378	362	435	507	580		

Hellblau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.

* Beispiele für 30/37 (f_{bd} = 2,3 N/mm²), gute Verbundbedingungen, α_s=1 γ Stäbe (f_{yk} = 500 N/mm²)

BETONKLASSE 40/50

Druckfestigkeit des Betons [$f_{ck,cube}$]: 50 N/mm²

Stab-Ø	d _s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
Stabgröße	d _s	[mm]	8	10	12	14	16
Querschnittsfläche	A _s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1
Stahlbruchgrenze	f _{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500
Sicherheitsbeiwert	γ _{M,s}	[-]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Stahl-Streckgrenze	f _{yd}	[N/mm ²]	434,78	434,78	434,78	434,78	434,78
Bemessungswerte der Tragfähigkeit des Stahls	N _{Rd,s}	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4
Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit	f _{bd}	[N/mm ²]	2,30	3,70	3,70	3,70	3,70
Verstärkungsfaktor für das Mindestmaß der Verankerungslänge	α _b	[-]	0,63	0,73	0,73	0,73	0,73
Grundlänge der Verankerung – angewandt	l _{b,rqd}	[mm]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grundlänge der Verankerung – elastisch	l _{b,rqd, fyd}	[mm]	378,07	293,77	352,53	411,28	470,04
Mindestmaß der Verankerungslänge	l _{b,min}	[mm]	71,46	73,00	87,60	102,20	116,80
Mindestmaß der Übergreifungslänge	l _{o,min}	[mm]	126,00	146,00	146,00	153,30	175,20
Zulässige max. Tiefe	l _{v,max}	[mm]	400,00	500,00	600,00	700,00	800,00
Lochdurchmesser	d _h	[mm]	12	14	16	18	20
Abstand zwischen Stäben ≥	s	[mm]	50	50	60	70	80
Abstand zum Rand (Pressluftbohren) ≥	c	[mm]	50 + 0,06 L _b				
Abstand zum Rand (Schlagbohren) ≥	c	[mm]	30 + 0,08 L _b ≥ 2φ				
Dübellänge, L _b [mm]	Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit gegen das Herausziehen, N _{Rd}						
72	4,2						
73	4,2	8,5					
88	5,1	10,2	12,3				
103	6,0	12,0	14,4	16,8			
117	6,8	13,6	16,3	19,0	21,8		
126	7,3	14,6	17,6	20,5	23,4		
146	8,4	17,0	20,4	23,8	27,2		
154	8,9	17,9	21,5	25,1	28,6		
176	10,2	20,5	24,5	28,6	32,7		
400	21,9	34,1	49,2	65,1	74,4		
450		34,1	49,2	66,9	83,7		
500		34,1	49,2	66,9	87,4		
550			49,2	66,9	87,4		
600			49,2	66,9	87,4		
650				66,9	87,4		
700				66,9	87,4		
750					87,4		
800					87,4		
900						87,4	
1000						87,4	
						BEREICH DER STRECKGRENZE DES STABES	
Länge bis zum Erreichen der Stahl-Streckgrenze, L _{b,rqd} [mm]	378	294	353	411	470		

Hellblau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.

* Beispiele für 40/50 (f_{bd} = 2,3 N/mm²), gute Verbundbedingungen, α_s=1 y Stäbe (f_{yk} = 500 N/mm²)

BETONKLASSE 50/60

Druckfestigkeit des Betons [$f_{ck,cube}$]: 60 N/mm²

Stab-Ø	d _s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
Stabgröße	d _s	[mm]	8	10	12	14	16
Querschnittsfläche	A _s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1
Stahlbruchgrenze	f _{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500
Sicherheitsbeiwert	γ _{M,s}	[--]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Stahl-Streckgrenze	f _{yd}	[N/mm ²]	434,78	434,78	434,78	434,78	434,78
Bemessungswerte der Tragfähigkeit des Stahls	N _{Rd,s}	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4
Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit	f _{bd}	[N/mm ²]	2,30	4,30	4,30	4,30	4,30
Verstärkungsfaktor für das Mindestmaß der Verankerungslänge	α _{sb}	[--]	0,54	0,63	0,63	0,63	0,63
Grundlänge der Verankerung – angewandt	l _{b,rqd}	[mm]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grundlänge der Verankerung – elastisch	l _{b,rqd, fyd}	[mm]	378,07	252,78	303,34	353,89	404,45
Mindestmaß der Verankerungslänge	l _{b,min}	[mm]	61,25	63,00	75,60	88,20	100,80
Mindestmaß der Übergreifungslänge	l _{o,min}	[mm]	108,00	126,00	126,00	132,30	151,20
Zulässige max. Tiefe	l _{v,max}	[mm]	400,00	500,00	600,00	700,00	800,00
Lochdurchmesser	d _h	[mm]	12	14	16	18	20
Abstand zwischen Stäben ≥	s	[mm]	50	50	60	70	80
Abstand zum Rand (Pressluftbohren) ≥	c	[mm]	50 + 0,06 L _b				
Abstand zum Rand (Schlagbohren) ≥	c	[mm]	30 + 0,08 L _b ≥ 2φ				
Dübellänge, L _b [mm]	Bemessungswerte der Verbundtragfähigkeit gegen das Herausziehen, N _{Rd}						
62	3,6						
63	3,6	8,5					
76	4,4	10,3	12,3				
89	5,1	12,0	14,4	16,8			
101	5,8	13,6	16,4	19,1	21,8		
108	6,2	14,6	17,5	20,4	23,3		
126	7,3	17,0	20,4	23,8	27,2		
133	7,7	18,0	21,6	25,2	28,7		
152	8,8	20,5	24,6	28,7	32,9		
400	21,9	34,1	49,2	66,9	86,5		
450		34,1	49,2	66,9	87,4		
500		34,1	49,2	66,9	87,4		
550			49,2	66,9	87,4		
600			49,2	66,9	87,4		
650				66,9	87,4		
700				66,9	87,4		
750					87,4		
800					87,4		
900						87,4	
1000							
Länge bis zum Erreichen der Stahl-Streckgrenze, L _{b,rqd} [mm]	378	253	303	354	404		

Hellblau schattierte Werte gelten nicht für Übergreifungsverbindungen.

* Beispiele für 50/60 (f_{bd} = 2,3 N/mm²), gute Verbundbedingungen, α_s=1 y Stäbe (f_{yk} = 500 N/mm²)

9. OFFIZIELLE DOKUMENTE

Bei unserer Vertriebsabteilung oder über unsere Website www.indexfix.com können Sie folgende Dokument erhalten:

- Sicherheitsdatenblatt MOVSF.
- EU-Zulassung ETA 24/0724 für den Einbau in ungerissenem Beton gemäß EAD 330499- 01-0601, Option 7, von M8 bis M24.
- EU-Zulassung ETA 24/0726 für den Einbau in Verbindungen mit nachträglich eingemörtelten Bewehrungsstäben gemäß EAD 330087-01-0601, für Bewehrungsstäbe mit den Durchmessern $\varnothing 8$ bis $\varnothing 16$
- EU-Zulassung ETA 24/0725 für den Einbau in Mauerwerk gemäß EAD 330076-01-0604
- Klassifizierung A+ gemäß der französischen Norm DEVL11044875A über die Emission flüchtiger Schadstoffe für Innenräume.
- Zertifikat LEED_MO-VSF_en_rev0
- Leistungserklärung DoP MOVSF.
- Berechnungsprogramm für Verankerungen INDEXcal.
- Programm zur Berechnung des Bedarfs an Kartuschen INDEXmor.



Vinyl ester styrene-free mortar anchor, for use in non-cracked concrete

MO-VSF

Assessed ETA Option 7 (non-cracked concrete).



PRODUCT INFORMATION

DESCRIPTION

Vinyl ester styrene-free, chemical anchor.



OFFICIAL DOCUMENTATION

- ETA 24/0724 option 7, de M8 a M24 or non-cracked concrete.
- ETA 24/0726 or post-installed rebar installation.
- ETA 24/725 for installation in masonry.
- Certificate 1020-CPD-090-063589 for use in concrete.
- Certificate EVCP 1020-CPR-090-063593 for post-installed rebars.
- Certificate EVCP 1020-CPR-090-063591 for installation in masonry.
- Declaration features DoP MO-VSF.

VALID FOR

 Stud Post-installed rebar

DIMENSIONS

Stud M8 - M24

Post-installed rebars Ø8 - Ø16

RANGE OF CACULATION LOADS

From 7,8 to 48,3 kN (non-cracked).

BASE MATERIAL

Concrete quality C20/25 to C50/60 non-cracked.



Concrete

Hollow brick

Solid brick

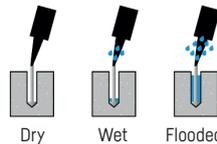
Thermal clay

ASSESSMENTS

- ETA 24/0724 Option 7: non-cracked concrete.
- ETA 24/0726 Post-installed rebars.
- ETA 24/0725 Masonry.



DRILL HOLE CONDITION



Dry Wet Flooded

CHARACTERISTICS AND BENEFITS

- Easy installation.
- For use in non-cracked concrete,
- Used for high loads.
- Temperature range -40°C to +80°C (maximum long-term temperature +50°C).
- Variety of lengths and diameters: M8-M24-assessed studs, flexible assembly.
- For static or quasi-static loads.
- Version in zinc plated steel, stainless steel A4.
- Available in INDEXcal.



MATERIALS

Standard stud:

Carbon steel 5.8, 8.8.



Stainless standard stud:

Stainless steel A2-70 and A4-70.



APPLICATIONS

- For indoor and outdoor use.
- Structural applications.
- Safety barriers.
- Fixing of road fences.
- Fixing of posters, machinery, boilers, signs, billboards, etc.





CONCRETE INSTALLATION PARAMETERS

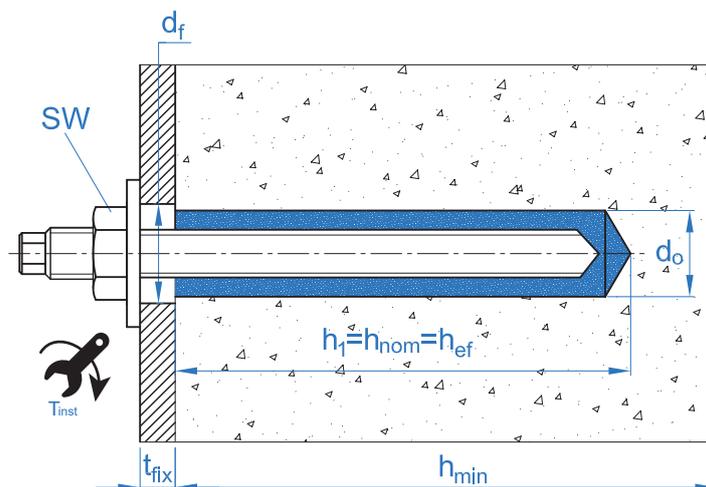
METRIC			M8	M10	M12	M16	M20	M24
d_0	nominal diameter	[mm]	10	12	14	18	22	26
d_f	diameter in anchor plate \leq	[mm]	9	12	14	18	22	26
T_{inst}	tightening torque \leq	[Nm]	10	20	40	80	150	200
Circular cleaning brush			Ø14		Ø20		Ø29	

$h_{ef,min} = 8d$								
h_1	depth of the drill hole	[mm]	64	80	96	128	160	192
$s_{cr,N}$	critical distance between anchors	[mm]	192	240	288	384	480	576
$c_{cr,N}$	critical distance from the edge	[mm]	96	120	144	192	240	288
c_{min}	minimum distance from the edge	[mm]	35	40	50	65	80	96
s_{min}	minimum distance between anchors	[mm]	35	40	50	65	80	96
h_{min}	minimum concrete thickness	[mm]	100	110	126	158	204	244

Standard stud								
h_1	depth of the drill hole	[mm]	80	90	110	128	170	210
$s_{cr,N}$	critical distance between anchors	[mm]	240	270	330	384	510	630
$c_{cr,N}$	critical distance from the edge	[mm]	120	135	165	192	255	315
c_{min}	minimum distance from the edge	[mm]	43	45	56	65	85	105
s_{min}	minimum distance between anchors	[mm]	43	45	56	65	85	105
h_{min}	minimum concrete thickness	[mm]	110	120	140	158	214	262

$h_{ef,max} = 12d$								
h_1	depth of the drill hole	[mm]	96	120	144	192	240	288
$s_{cr,N}$	critical distance between anchors	[mm]	288	360	432	576	720	864
$c_{cr,N}$	critical distance from the edge	[mm]	144	180	216	288	360	432
c_{min}	minimum distance from the edge	[mm]	50	60	70	95	120	145
s_{min}	minimum distance between anchors	[mm]	50	60	70	95	120	145
h_{min}	minimum concrete thickness	[mm]	126	150	174	222	284	340

Zinc-plated stud code 5.8 / 8.8	EQAC08110 EQ8808110	EQAC10130 EQ8810130	EQAC12160 EQ8812160	EQAC16190 EQ8816190	EQAC20260 EQ8820260	EQAC24300 EQ8824300
Stainless steel stud code A2 / A4	EQA208110 EQA408110	EQA210130 EQA410130	EQA212160 EQA412160	EQA216190 EQA416190	EQA220260 EQA420260	EQA224300 EQA424300





INSTALLATION ACCESSORIES			INSTALLATION PROCEDURE
CODE	PRODUCT	MATERIAL	CONCRETE
MOPISSI	APPLICATION GUNS	Gun for 300 ml cartridges	
MOPISTO		Guns for 410 ml cartridges, professional use	
MOPISNEU		Pneumatic gun for 410 ml coaxial cartridges, professional use	
EQ-AC EQ-8.8 EQ-A2 EQ-A4	STUD	Studs threaded steel, class 5.8 ISO 898-1 Studs threaded steel, class 8.8 ISO 898-1 Studs stainless steel A2-70 Studs stainless steel A4-70	
MORCEPKIT	CLEANING BRUSHES	Kit with 3 cleaning brushes measuring $\phi 14$, $\phi 20$ and $\phi 29$ mm	
MOBOMBA	CLEANING PUMP	Pump for cleaning leftover dust and fragments in the drill hole	
MORCANU	MIXING TUBE	Plastic. Static labyrinth mixture	

MINIMUM CURING TIME				
TYPE	Cartridge temperature [°C]	Handling time [min]	Base material temperature [°C]	Curing time [min]
MO-VSF	min +5	18	min +5	145
	+5 a +10	10	+5 a +10	145
	+10 a +20	6	+10 a +20	85
	+20 a +25	5	+20 a +25	50
	+25 a +30	4	+25 a +30	40
	+30	4	+30	35



Resistance in concrete C20/25 for an insulated anchor, without effects of distance from the edge or spacing between anchors, with a standard stud EQ-AC, EQ-8.8, EQ-A2 or EQ-A4

Characteristic tensile strength N_{Rk}								
Metric			M8	M10	M12	M16	M20	M24
N_{Rk}	Non-cracked concrete	[kN]	14,0	19,7	26,9	41,8	64,0	87,0
Calculated tensile strength N_{Rd}								
Metric			M8	M10	M12	M16	M20	M24
N_{Rd}	Non-cracked concrete	[kN]	7,8	11,0	14,9	23,2	35,6	48,3
Maximum recommended tensile load N_{rec}								
Metric			M8	M10	M12	M16	M20	M24
N_{rec}	Non-cracked concrete	[kN]	5,5	7,8	10,7	16,6	25,4	34,5
Characteristic resistance to shear stress V_{Rk}								
Metric			M8	M10	M12	M16	M20	M24
V_{Rk}	Zinc-plated stud	[kN]	<u>9,0</u>	<u>15,0</u>	<u>21,0</u>	<u>39,0</u>	<u>61,0</u>	<u>88,0</u>
	Stainless steel stud	[kN]	<u>13,0</u>	<u>20,0</u>	<u>30,0</u>	<u>55,0</u>	<u>86,0</u>	<u>124,0</u>
Calculated resistance to shearing V_{Rd}								
Metric			M8	M10	M12	M16	M20	M24
V_{Rd}	Zinc-plated stud	[kN]	<u>7,2</u>	<u>12,0</u>	<u>16,8</u>	<u>31,2</u>	<u>48,8</u>	<u>70,4</u>
	Stainless steel stud	[kN]	<u>8,3</u>	<u>12,8</u>	<u>19,2</u>	<u>35,3</u>	<u>55,1</u>	<u>79,5</u>
Maximum recommended load to shear stress V_{rec}								
Metric			M8	M10	M12	M16	M20	M24
V_{rec}	Zinc-plated stud	[kN]	<u>5,1</u>	<u>8,6</u>	<u>12,0</u>	<u>22,3</u>	<u>34,9</u>	<u>50,3</u>
	Stainless steel stud	[kN]	<u>6,0</u>	<u>9,2</u>	<u>13,7</u>	<u>25,2</u>	<u>39,4</u>	<u>56,8</u>
Effective depth of studs EQ-AC / EQ-A2 / EQ-A4								
Metric			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Effective depth		[mm]	80	90	110	128	170	210

The values underlined and in italics indicate steel failure

Simplified calculation method. European Technical Assessment ETA 24/0724

Simplified version of the calculation method according to Eurocode 2 EN 1992-4. Resistance is calculated according to the data shown in assessment ETA 24/0724.

The calculation method is based on the following simplification:
No different loads act on individual anchors, without eccentricity.

- Influence of concrete resistance.
- Influence of the distance from the edge of the concrete.
- Influence of the spacing between anchors.
- Influence of rebars.
- Influence of the base material thickness.
- Influence of the load application angle.
- Influence of the effective depth.
- Valid for a group of two anchors.
- Valid for dry or wet drill holes.



INDEXcal

For a more precise calculation and taking into account more constructive arrangements we recommend the use of our INDEXcal calculation program. It can be downloaded free from our website www.indexfix.com

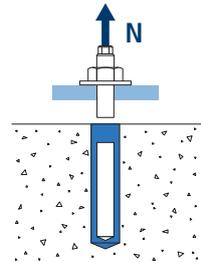


TENSILE LOADS

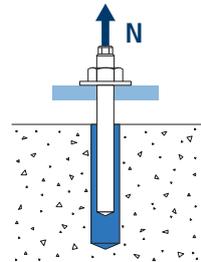
- Calculated steel resistance: $N_{Rd,s}$
- Calculated extraction resistance: $N_{Rd,p} = N_{Rd,p}^o \cdot \psi_c \cdot \psi_{hef,p}$
- Calculated concrete cone resistance: $N_{Rd,c} = N_{Rd,c}^o \cdot \psi_b \cdot \psi_{s,N} \cdot \psi_{c,N} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{hef,N}$
- Calculated concrete cracking resistance: $N_{Rd,sp} = N_{Rd,c}^o \cdot \psi_b \cdot \psi_{s,sp} \cdot \psi_{c,sp} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{h,sp} \cdot \psi_{hef,N}$

MO-VSF

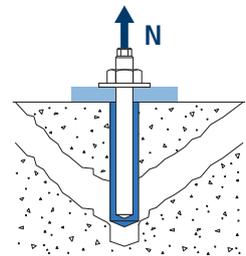
Calculated steel resistance							
$N_{Rd,s}$							
Metric		M8	M10	M12	M16	M20	M24
$N_{Rd,s}^o$	Steel class 5.8	[kN]	12,0	19,3	28,0	52,7	118,0
	Steel class 8.8	[kN]	19,3	30,7	44,7	84,0	188,0
	Steel class 10.9	[kN]	27,8	43,6	63,2	118,0	265,4
	Stainless steel Class A2-70, A4-70	[kN]	13,9	21,9	31,6	58,8	92,0



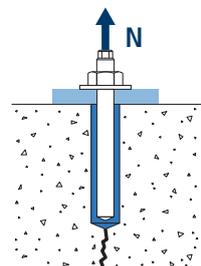
Calculated extraction resistance								
$N_{Rd,p} = N_{Rd,p}^o \cdot \psi_c \cdot \psi_{hef,p}$								
Metric		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
$N_{Rd,p}^o$	Non-cracked concrete	[kN]	7,8	11,0	15,0	23,2	35,6	48,4



Calculated concrete cone resistance								
$N_{Rd,c} = N_{Rd,c}^o \cdot \psi_b \cdot \psi_{s,N} \cdot \psi_{c,N} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{hef,N}$								
Metric		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
$N_{Rd,c}^o$	Non-cracked concrete	[kN]	19,6	23,3	31,5	39,6	60,6	83,2



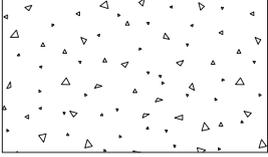
Calculated concrete cracking resistance								
$N_{Rd,sp} = N_{Rd,c}^o \cdot \psi_b \cdot \psi_{s,sp} \cdot \psi_{c,sp} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{h,sp} \cdot \psi_{hef,N}$								
Metric		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
$N_{Rd,sp}^o$	Non-cracked concrete	[kN]	19,6	23,3	31,5	39,6	60,6	83,2



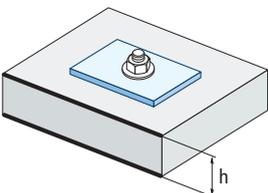
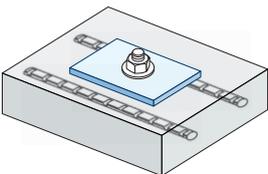
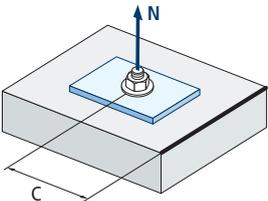
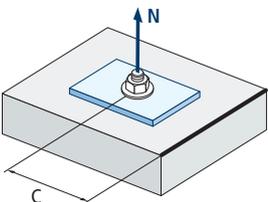
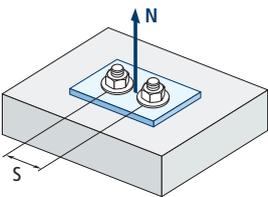
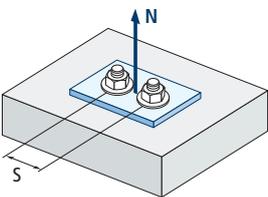


MO-VSF

Influence coefficients



$$\Psi_b = \sqrt{\frac{f_{ck,cube}}{25}} \geq 1$$



Influence of concrete resistance for extraction Ψ_c					
Concrete type		C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
Ψ_c	Non-cracked concrete	1,00	1,10	1,18	1,25

Influence of concrete resistance for concrete cone and concrete cracking Ψ_b					
Concrete type		C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
Ψ_b		1,00	1,22	1,41	1,55

Influence of spacing between anchors (concrete cone) $\Psi_{s,N}$										
$s/s_{cr,N}$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
$\Psi_{s,N}$	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00

$$\Psi_{s,N} = 0,5 \left(1 + \frac{s}{s_{cr,N}} \right) \leq 1$$

Influence of spacing between anchors (cracking) $\Psi_{s,sp}$										
$s/s_{cr,sp}$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
$\Psi_{s,sp}$	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00

$$\Psi_{s,sp} = 0,5 \left(1 + \frac{s}{s_{cr,sp}} \right) \leq 1$$

Influence of the distance from the edge of the concrete (concrete cone) $\Psi_{c,N}$												
$c/C_{cr,N}$	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6
$\Psi_{c,N}$	0,40	0,46	0,51	0,45	0,49	0,55	0,61	0,67	0,75	0,83	0,91	1,00

$$\Psi_{c,N} = 0,35 + \frac{0,5 \cdot c}{C_{cr,N}} + \frac{0,15 \cdot c^2}{C_{cr,N}^2} \leq 1$$

Influence of the distance from the edge of the concrete (cracking) $\Psi_{c,sp}$												
$c/C_{cr,sp}$	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6
$\Psi_{c,sp}$	0,40	0,46	0,51	0,45	0,49	0,55	0,61	0,67	0,75	0,83	0,91	1,00

$$\Psi_{c,sp} = 0,35 + \frac{0,5 \cdot c}{C_{cr,sp}} + \frac{0,15 \cdot c^2}{C_{cr,sp}^2} \leq 1$$

Influence of the rebars $\Psi_{re,N}$					
h_{ef} (mm)	64	70	80	90	100
$\Psi_{re,N}$	0,82	0,85	0,90	0,95	1,00

$$\Psi_{re,N} = 0,5 + \frac{h_{ef}}{200} \leq 1$$

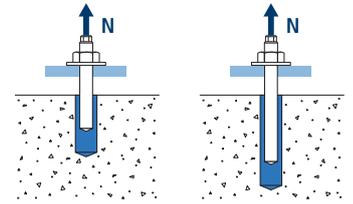
Influence of the base material thickness $\Psi_{h,sp}$											
$\Psi_{h,sp}$	h/h_{ef}	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,68
	fh	1,00	1,07	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,42	1,48	1,50

$$\Psi_{h,sp} = \left(\frac{h}{2 \cdot h_{ef}} \right)^{2/3} \leq 1,5$$



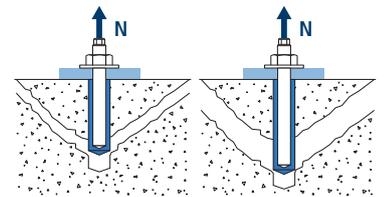
MO-VSF

Influence of the effective depth for the extraction combination $\Psi_{hef,p}$						
Metric h_{ef}	M8	M10	M12	M16	M20	M24
64	0,80					
80	1,00	0,89				
90	1,13	1,00	0,82			
96	1,20	1,07	0,87			
110		1,22	1,00			
120		1,33	1,09			
128			1,16	1,00		
144			1,31	1,13		
160				1,25	0,94	
170				1,33	1,00	
192				1,50	1,13	0,91
210					1,24	1,00
240					1,41	1,14
288						1,37



$$\Psi_{hef,p} = \frac{h_{ef}}{h_{stand}}$$

Influence of the effective depth for the concrete cone $\Psi_{hef,N}$						
Metric h_{ef}	M8	M10	M12	M16	M20	M24
64	0,72					
80	1,00	0,84				
90	1,19	1,00				
96	1,31	1,10	0,82			
110	1,61	1,35	1,00			
120	1,84	1,54	1,14	0,91		
128	2,02	1,70	1,26	1,00	0,65	
144		2,02	1,50	1,19	0,78	
160		2,37	1,75	1,40	0,91	0,67
170		2,60	1,92	1,53	1,00	0,73
192			2,31	1,84	1,20	0,87
210			2,64	2,10	1,37	1,00
240			3,22	2,57	1,68	1,22
288				3,38	2,21	1,61



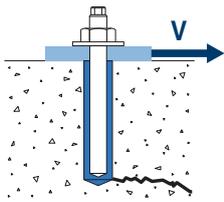
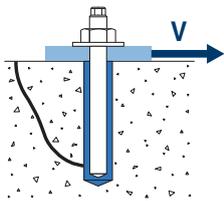
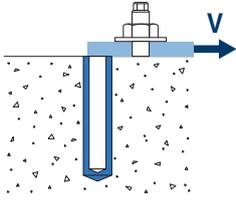
$$\Psi_{hef,N} = \left(\frac{h_{ef}}{h_{stand}} \right)^{1,5}$$



MO-VSF

SHEARING LOADS

- Calculated steel resistance without lever arm: $V_{Rd,s}$
- Calculated spalling resistance: $V_{Rd,cp} = k \cdot N_{Rd,c}^{\circ}$
- Calculated concrete edge resistance: $V_{Rd,c} = V_{Rd,c}^{\circ} \cdot \Psi_b \cdot \Psi_{se,V} \cdot \Psi_{c,V} \cdot \Psi_{re,V} \cdot \Psi_{\alpha,V} \cdot \Psi_{h,V}$



Calculated steel resistance to shearing

		$V_{Rd,s}$						
Metric		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
$V_{Rd,s}^{\circ}$	Steel class 5.8	[kN]	7,2	12	16,8	31,2	48,8	70,4
	Steel class 8.8	[kN]	12	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8
	Steel class 10.9	[kN]	12	19,3	28	52,7	82	118
	Stainless steel Class A2-70, A4-70	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5

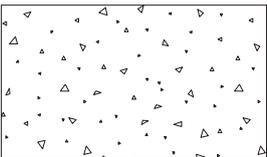
Calculated spalling resistance

		$V_{Rd,cp} = k \cdot N_{Rd,c}^{\circ}$					
Metric		M8	M10	M12	M16	M20	M24
k		2					

Calculated concrete edge resistance

		$V_{Rd,c} = V_{Rd,c}^{\circ} \cdot \Psi_b \cdot \Psi_{se,V} \cdot \Psi_{c,V} \cdot \Psi_{re,V} \cdot \Psi_{\alpha,V} \cdot \Psi_{h,V}$						
Metric		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
$V_{Rd,c}^{\circ}$	Non-cracked concrete	[kN]	5,7	8,6	11,8	19,0	28,3	36,4

Influence coefficients

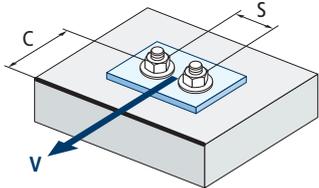
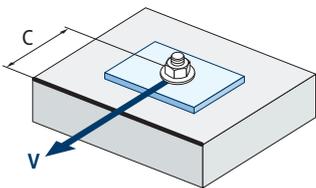


$$\Psi_b = \sqrt{\frac{f_{ck,cube}}{25}} \geq 1$$

Influence of concrete resistance for concrete cone and concrete cracking Ψ_b				
Concrete type	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
Ψ_b	1,00	1,22	1,41	1,55

Influence of the distance from the edge and spacing between anchors $\Psi_{se,V}$

For one anchor																	
c/h_{ef}	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00
Insulated	0,35	0,65	1,00	1,40	1,84	2,32	2,83	3,38	3,95	4,56	5,20	5,86	6,55	7,26	8,00	9,55	11,18
For two anchors																	
c/h_{ef}	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00
1,0	0,24	0,43	0,67	0,93	1,22	1,54	1,89	2,25	2,64	3,04	3,46	3,91	4,37	4,84	5,33	6,36	7,45
1,5	0,27	0,49	0,75	1,05	1,38	1,74	2,12	2,53	2,96	3,42	3,90	4,39	4,91	5,45	6,00	7,16	8,39
2,0	0,29	0,54	0,83	1,16	1,53	1,93	2,36	2,81	3,29	3,80	4,33	4,88	5,46	6,05	6,67	7,95	9,32
2,5	0,32	0,60	0,92	1,28	1,68	2,12	2,59	3,09	3,62	4,18	4,76	5,37	6,00	6,66	7,33	8,75	10,25
$\geq 3,0$	0,35	0,65	1,00	1,40	1,84	2,32	2,83	3,38	3,95	4,56	5,20	5,86	6,55	7,26	8,00	9,55	11,18



$$\Psi_{se,V} = \left(\frac{c}{h_{ef}}\right)^{1,5}$$

$$\Psi_{se,V} = \left(\frac{c}{h_{ef}}\right)^{1,5} \cdot \left(1 + \frac{s}{3 \cdot c}\right) \cdot 0,5 \leq \left(\frac{c}{h_{ef}}\right)^{1,5}$$

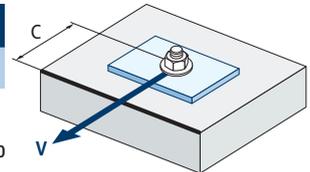


MO-VSF

Influence of the distance from the edge of the concrete $\Psi_{c,v}$

c/d	4	5	7	10	15	20	25	30
$\Psi_{c,v}$	0,76	0,72	0,68	0,63	0,58	0,55	0,53	0,51

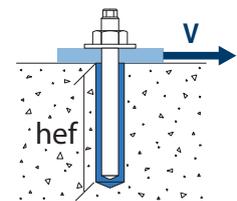
$$\Psi_{c,v} = \left(\frac{d}{c}\right)^{0,20}$$



Influence of the effective depth $\Psi_{hef,v}$

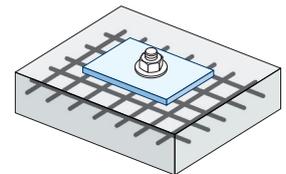
h_{ef}/d	8	9	10	11	12
$\Psi_{hef,v}$	1,65	2,04	2,47	2,93	3,42

$$\Psi_{hef,v} = 0,04 \cdot \left(\frac{h_{ef}}{d}\right)^{1,79}$$



Influence of the rebars $\Psi_{re,v}$

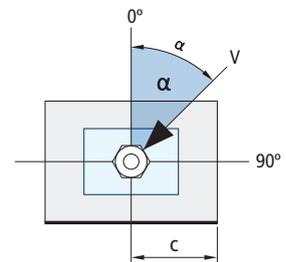
$\Psi_{re,v}$	Non-cracked concrete	Without perimeter rebar	Perimeter rebar $\geq \varnothing 12\text{mm}$	Perimeter rebar with abutments at $\leq 100\text{mm}$
		1	1	1



Influence of the load application angle $\Psi_{\alpha,v}$

Angle, α (°)	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
$\Psi_{\alpha,v}$	1,00	1,01	1,05	1,13	1,24	1,40	1,64	1,97	2,32	2,50

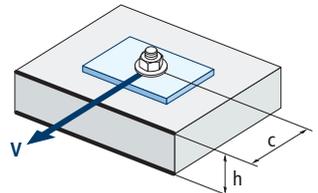
$$\Psi_{\alpha,v} = \sqrt{\frac{1}{(\cos \alpha_v)^2 + \left(\frac{\sin \alpha_v}{2,5}\right)^2}} \geq 1$$



Influence of the base material thickness $\Psi_{h,v}$

h/c	0,15	0,30	0,45	0,60	0,75	0,90	1,05	1,20	1,35	$\geq 1,5$
$\Psi_{h,v}$	0,32	0,45	0,55	0,63	0,71	0,77	0,84	0,89	0,95	1,00

$$\Psi_{h,v} = \left(\frac{h}{1,5 \cdot c}\right)^{0,5} \geq 1,0$$



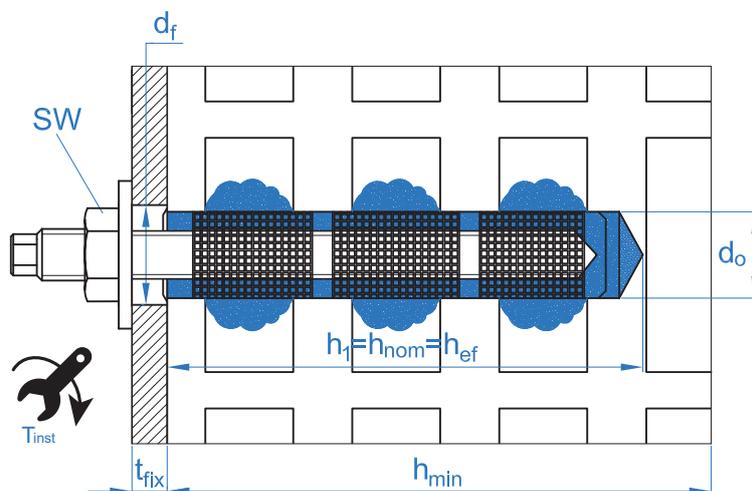


MO-VSF

FIXING IN BRICKS

MO-VSF											
BASE MATERIAL			Brick number 1				Brick number 2			Brick number 3	
ANCHOR TYPE			Installation without sleeve				Installation with sleeve			Installation with sleeve	
DIMENSION			M6	M8	M10	M12	M8	M10	M12	M6	M8
l_s	Plastic sleeve length	[mm]	-	-	-	-	85	85	85	80	80
d_o	Nominal diameter	[mm]	-	-	-	-	16	16	16	12	12
v	Mortar volume per sleeve	[ml]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d_o	Drill bit diameter	[mm]	8	10	12	14	16	16	16	12	12
h_1	Drill hole depth \geq	[mm]	80	90	90	90	90	90	90	85	85
h_{ef}	Stud depth \geq	[mm]	80	90	90	90	85	85	85	80	80
h_{nom}	Sleeve installation depth	[mm]	-	-	-	-	85	85	85	80	80
d_f	Diameter in metal sheet \leq	[mm]	7	9	12	14	9	12	14	9	9
T_{ins}	Tightening torque \leq	[Nm]	2	2	2	2	2	2	2	2	2
d_b	Circular brush	[mm]	9	14	14	14	20	20	20	14	14
	Sleeve code		MOTN15085	MOTN15085	MOTN20080	MOTN12080	MOTN12080

		M6			M8			M10/M12		
Minimum distances and from the edge		$C_{cr} = C_{min}$	$S_{cr } = S_{min }$	$S_{cr\perp} = S_{min\perp}$	$C_{cr} = C_{min}$	$S_{cr } = S_{min }$	$S_{cr\perp} = S_{min\perp}$	$C_{cr} = C_{min}$	$S_{cr } = S_{min }$	$S_{cr\perp} = S_{min\perp}$
Brick number 1	[mm]	120	240	240	135	270	270	135	270	270
Brick number 2	[mm]	-	-	-	100	373	238	100	373	238
Brick number 3	[mm]	100	245	110	100	245	110	-	-	-





MO-VSF

INSTALLATION ACCESSORIES			INSTALLATION PROCEDURE
CODE	PRODUCT	MATERIAL	BRICK
MOPISSI	APPLICATION GUNS	Gun for 300 ml cartridges	
MOPISTO		Guns for 410 ml cartridges, professional use	
MOPISNEU		Pneumatic gun for 410 ml coaxial cartridges, professional use	
MO-ES	STUD	Threaded stud	
MORCEPKIT	CLEANING BRUSHES	Kit with 3 cleaning brushes measuring $\varnothing 14$, $\varnothing 20$ and $\varnothing 29$ mm	
MOBOMBA	CLEANING PUMP	Pump for cleaning leftover dust and fragments in the drill hole	
MORCANU	MIXING TUBE	Plastic. Static labyrinth mixture	
MO-TN	NYLON SLEEVE	Plastic white or grey	
MO-TM	METAL SLEEVE	Metal sleeve $\varnothing 12$, $\varnothing 16$ and $\varnothing 22$ mm	

MINIMUM CURING TIME				
TYPE	Cartridge temperature [°C]	Handling time [min]	Base material temperature [°C]	Curing time [min]
MO-VSF	min +5	18	min +5	145
	+5 a +10	10	+5 a +10	145
	+10 a +20	6	+10 a +20	85
	+20 a +25	5	+20 a +25	50
	+25 a +30	4	+25 a +30	40
	+30	4	+30	35

**MO-VSF**Characteristic resistances (F_{Rk})

Anchor type		Threaded studs. Tensile and shear force [kN]							
Use conditions		d/d, w/d				w/w			
Base material	Sleeve	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M12
Brick number 1	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Brick number 2	Ø16 x 85	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5	1,5	1,5
Brick number 3	Ø12 x 80	1,2	1,2	-	-	0,9	0,9	-	-

Calculated resistances (F_{Rd})

Anchor type		Threaded studs. Tensile and shear force [kN]							
Use conditions		d/d, w/d				w/w			
Base material	Sleeve	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M12
Brick number 1	-	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Brick number 2	Ø16 x 85	-	0,6	0,6	0,6	-	0,6	0,6	0,6
Brick number 3	Ø12 x 80	0,48	0,48	-	-	0,36	0,36	-	-

Recommended maximum loads (F_{recom}) (con $\gamma F= 1,4$)

Use conditions		d/d, w/d				w/w			
Base material	Sleeve	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M12
Brick number 1	-	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Brick number 2	Ø16 x 85	-	0,43	0,43	0,43	-	0,43	0,43	0,43
Brick number 3	Ø12 x 80	0,34	0,34	-	-	0,26	0,26	-	-

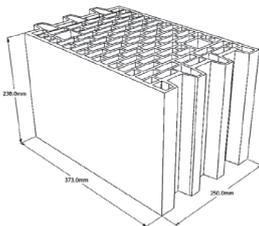


MO-VSF

BRICK TYPES

**Brick no. 1**

Solid clay brick Mz 12-2,0-NF according to EN 771-1
Length / width / height: 240 mm / 116 mm / 71 mm
 $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$ / $\rho \geq 2,0 \text{ kg/dm}^3$

**Brick no. 2**

Hollow clay brick Porotherm 25 P+W KL15 according to EN 771-1
Length / width / height: 373 mm / 250 mm / 238 mm
 $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$ / $\rho \geq 0,9 \text{ kg/dm}^3$

**Brick no. 3**

Perforated clay brick 10 according to EN 771-1
Length / width / height: 245 mm / 110 mm / 100 mm
 $f_b \geq 15 \text{ N/mm}^2$ / $\rho \geq 2,05 \text{ kg/dm}^3$



MO-VSF

RETROFITTED REBAR CONNECTIONS

This technical document covers post-installed rebar connections in non-carbonate concrete under the assumption that post-installed rebar connections are generally calculated according to Eurocode 2. The rebar anchor system comprises the bonding of the material and a straight, recessed reinforcement rebar with the properties specified in Eurocode 2, Annex C; classes B and C.

Dynamic, fatigue or seismic loads on post-installed rebar connections are not covered by this technical document.

Intended use

This technical document covers application in non-carbonate concrete only from C12/15 to C50/60 [EN 206] for the following applications:

- Overlapping bond with an existing rebar in a building component (Figures 1 and 4).
- Fixing of rebar in a slab or in a support. Support at one end of a slab calculated as simply supported as well as its rebars for retention forces (Figure 2).
- Fixing of rebar of construction components mainly subjected to compression (Figure 3).
- Fixing of rebar to cover the action line of the tensile force (Figure 5).

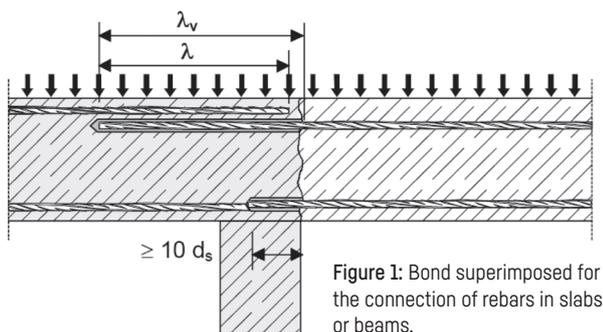


Figure 1: Bond superimposed for the connection of rebars in slabs or beams.

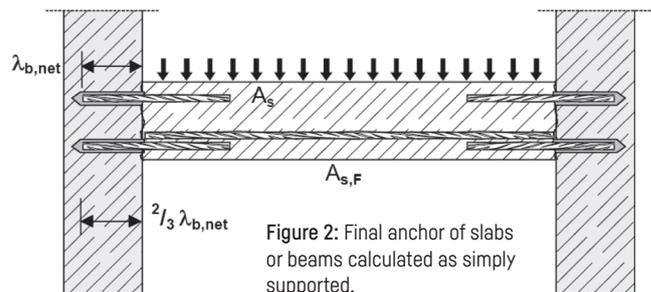


Figure 2: Final anchor of slabs or beams calculated as simply supported.

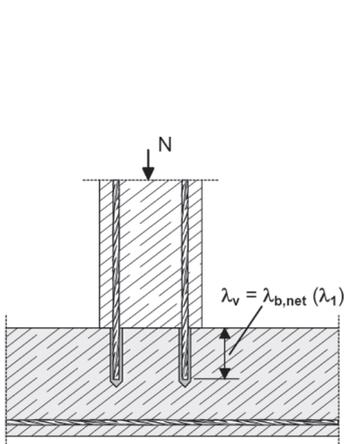


Figure 3: Rebar connections for items primarily subjected to compression. The rebars are subjected to compression.

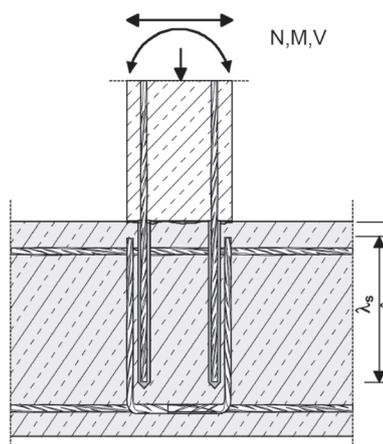


Figure 4: Bond superimposed to a foundation of a column or a wall where the rebars is subjected to tensile force.

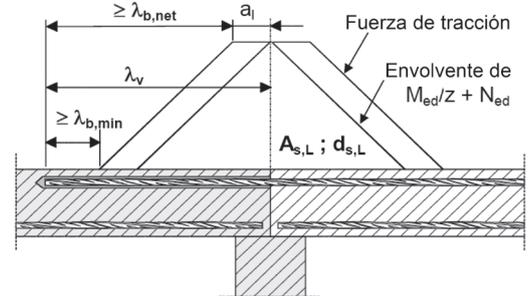


Figure 5: Reinforcement anchor to cover the action line of the tensile force.

* Note for Figure 1 and 5: In the figures the transversal reinforcements have not been represented, the transversal reinforcements as required by the Eurocode 2 must be present. The shear stress transferred between the anterior and posterior concrete must be calculated according to Eurocode 2.



MO-VSF

The tables shown below refer to Eurocode 2 Annex C, Table C.1 and C2N, rebar properties.

Properties of the start rebars				
Product form		Rebars and unwound rods		
Class		B	C	
Characteristic yield stress f_{yk} or $f_{0.2k}$ (MPa)		400 to 600		
Minimum value of $k = (f_t / f_{yk})_k$		≥ 1.08	≥ 1.15	
Characteristic maximum tensile deformation ϵ_{uk} (%)		≥ 5.0	≥ 7.5	
Flexibility		Bending/folding test		
Maximum deviation from the nominal weight (individual bar or wire) (%)	Nominal size of the rebar (mm) $\leq 8 > 8$	± 6.0		
		± 4.5		
Bonding: Minimum relative corrugated area, $f_{r,min}$	Nominal size of the rebar (mm) 8 to 12	0.040		
	12 > 12	0.056		

Minimum / maximum lengths*				
Rebar	Minimum			Maximum
$\varnothing d_s$ [mm]	$f_{y,k}$ [N/mm ²]	Anchor $l_{b,min}$ [mm]	Overlap $l_{o,min}$	l_{max}
8	500	114	200	400
10	500	142	200	500
12	500	171	200	600
14	500	199	210	700
16	500	227	240	800

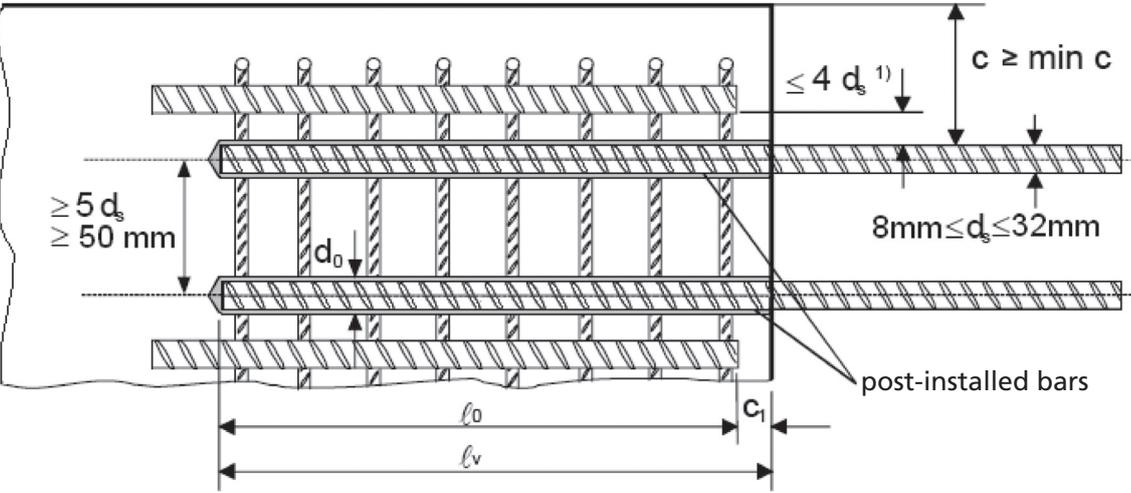
*For concrete C20/25 ($f_{bd} = 2,3$ N/mm²), good bond conditions, rebar ($f_{yk} = 500$ N/mm²)

Design bond resistance										
Rebar \varnothing d_s [mm]	Resistance and factor	Concrete class								
		C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
8	k_b^*	1	1	1	0,86	0,76	0,69	0,63	0,58	0,54
	$f_{bd,PIR}$	1,6	2	2,3						
10 a 16	k_b^*	1	1	1	1	0,89	0,8	0,73	0,67	0,63
	$f_{bd,PIR}$	1,6	2	2,3	2,7					
Bar \varnothing		Amplification factor					Concrete class			
d_s [mm]							C12/15 to C50/60			
8 a 16		α_{ib}					1,5			

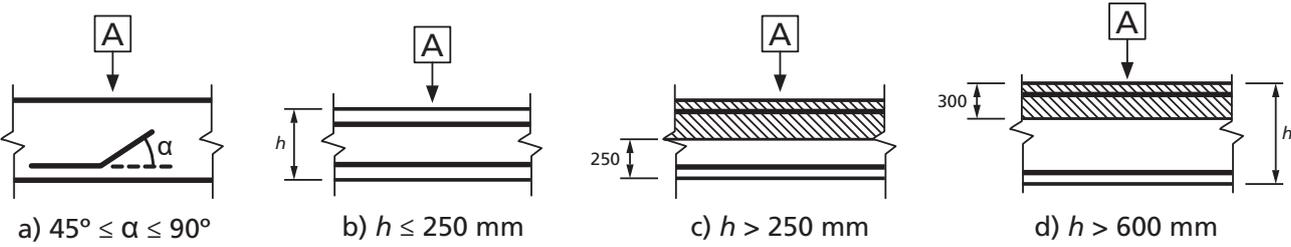
*For all drilling methods with good bond conditions

MO-VSF

- Calculated load values according to Eurocode 2 and EOTA technical report TR 023.
- Information according to ETA 13/0780.
- Non-cracked concrete, conditions in dry or wet conditions.
- Temperature range: -40°C to +80°C [maximum long-term temperature +50°C].
- Minimum spacing conditions between bars $\geq 5d_s$, min. 50 mm:



- Minimum concrete coating:
 - drilling with compressed air $\geq 50 + 0.06 L_b$
 - drilling in percussion mode $\geq 30 + 0.08 L_b \geq 2\Phi$
- Good bonding conditions:



A Direction of the concreting (a) and (b) "good" bonding conditions for all types of bars. (c) and (d) without shaded area - "good" bonding conditions. Shaded area- "poor" bonding conditions.

* In case of poor bonding conditions, multiply values by 0.7.



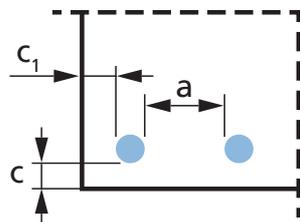
MO-VSF

Resistance values may increase in the following situations:

- With transverse tension/compression pressure (α_2)
- In case of concrete coating (α_5)
- In case of overlapping rebars (α_6)

Values for α_2 , α_5 and α_6		
Influence factor	Reinforcement bar	
	A tension	A compression
Concrete coating	$\alpha_2 = 1 - 0.15 (cd - \emptyset) / \emptyset$ ≥ 0.7 ≤ 1.0	$\alpha_2 = 1.0$
Transverse pressure confinement	$\alpha_5 = 1 - 0.004p$ ≥ 0.7 ≤ 1.0	$\alpha_5 = 1.0$
Overlapping length	$\alpha_6 = (p_1 / 25)^{0.25}$ ≥ 1.0 ≤ 1.5	

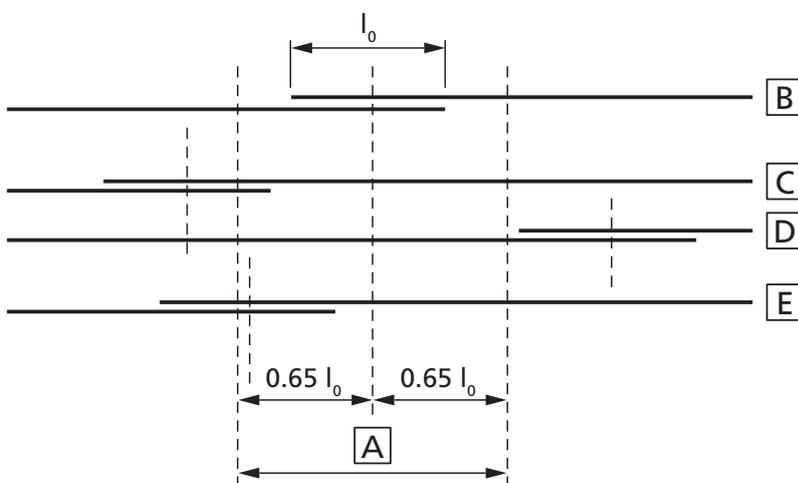
Where:



$c_d = \min (a/2, c_1, c)$

p : transverse pressure [MPa] in the ultimate limit state I_{bd}

p_1 is the percentage of the overlapped reinforcement bar within $0.65 \cdot l_0$ from the centre of the length of the overlap considered



- A** Section considered
- B** Bar I
- C** Bar II
- D** Bar III
- E** Bar IV



MO-VSF

TABLES OF PRECALCULATED VALUES

Concrete class 20/25								
Concrete compressive strength [$f_{ck,cube}$]: 25 N/mm ²								
Rebar Ø	d_s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	
Rebar Size	d_s	[mm]	8	10	12	14	16	
Cross-sectional area	A_s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1	
Characteristic yield strength of rebar	f_{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	
Partial safety factor	$\gamma_{M,s}$	[-]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	
Design yield strength of rebar	f_{yd}	[N/mm ²]	434,78	434,78	434,78	434,78	434,78	
Design steel resistance	$N_{Rd,s}$	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	
Bond stress	f_{bd}	[N/mm ²]	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
Amplification factor for minimum anchorage length	α_{lb}	[-]	1	1	1	1	1	
Basic Anchorage Length - Applied	$l_{b,rqd}$	[mm]	0	0	0	0	0	
Basic Anchorage Length - Yield	$l_{b,rqd,yld}$	[mm]	378,07	472,59	567,11	661,63	756,14	
Minimum anchorage Length	$l_{b,min}$	[mm]	113,42	141,78	170,13	198,49	226,84	
Minimum lap length	$l_{0,min}$	[mm]	200	200	200	210	240	
Max permissible embedment depth	$l_{v,max}$	[mm]	400	500	600	700	800	
Drilled hole diameter	d_h	[mm]	12	14	16	18	20	
Bar spacing \geq	s	[mm]	50	50	60	70	80	
Edge distance (compressed air drilling) \geq	c	[mm]	50 + 0,06 L_b					
Edge distance (hammer drilling) \geq	c	[mm]	30 + 0,08 $L_b \geq 2\Phi$					
Anchorage Length, L_b [mm]			Design tensile pull-out bond resistance, N_{Rd}					
114	6,6							
142	8,2	10,3				Not allowed area		
171	9,9	12,4	14,8					
199	11,5	14,4	17,3	20,1				
200	11,6	14,5	17,3	20,2				
210	12,1	15,2	18,2	21,2				
227	13,1	16,4	19,7	23	26,2			
240	13,9	17,3	20,8	24,3	27,7			
300	17,3	21,7	26	30,3	34,7			
350	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5			
400	21,9	28,9	34,7	40,5	46,2			
450		32,5	39	45,5	52			
500		34,1	43,4	50,6	57,8			
550			47,7	55,6	63,6			
600			49,2	60,7	69,4			
650				65,8	75,1			
700				66,9	80,9			
750					86,7			
800					87,4			
Length to develop steel yield, $L_{b,rqd}$ [mm]	378	473	567	662	756			

Values shaded in blue are not allowed for overlapping joints



MO-VSF

TABLES OF PRECALCULATED VALUES

Concrete class 30/37								
Concrete compressive strength [$f_{ck,cube}$]: 37 N/mm ²								
Rebar Ø	d_s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	
Rebar Size	d_s	[mm]	8	10	12	14	16	
Cross-sectional area	A_s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1	
Characteristic yield strength of rebar	f_{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	
Partial safety factor	$\gamma_{M,s}$	[-]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	
Design yield strength of rebar	f_{yd}	[N/mm ²]	434,78	434,78	434,78	434,78	434,78	
Design steel resistance	$N_{Rd,s}$	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	
Bond stress	f_{bd}	[N/mm ²]	2,3	3	3	3	3	
Amplification factor for minimum anchorage length	α_{lb}	[-]	0,76	0,89	0,89	0,89	0,89	
Basic Anchorage Length - Applied	$l_{b,rqd}$	[mm]	0	0	0	0	0	
Basic Anchorage Length - Yield	$l_{b,rqd,fyd}$	[mm]	378,07	362,32	434,78	507,25	579,71	
Minimum anchorage Length	$l_{b,min}$	[mm]	86,2	96,74	116,09	135,43	154,78	
Minimum lap length	$l_{0,min}$	[mm]	152	178	178	186,9	213,6	
Max permissible embedment depth	$l_{v,max}$	[mm]	400	500	600	700	800	
Drilled hole diameter	d_h	[mm]	12	14	16	18	20	
Bar spacing \geq	s	[mm]	50	50	60	70	80	
Edge distance (compressed air drilling) \geq	c	[mm]	50 + 0,06 L_b					
Edge distance (hammer drilling) \geq	c	[mm]	30 + 0,08 $L_b \geq 2\Phi$					
Anchorage Length, L_b [mm]			Design tensile pull-out bond resistance, N_{Rd}					
87	5							
97	5,6	9,1				Not allowed area		
117	6,8	11	13,2					
136	7,9	12,8	15,4	17,9				
152	8,8	14,3	17,2	20,1				
155	9	14,6	17,5	20,5	23,4			
178	10,3	16,8	20,1	23,5	26,8			
187	10,8	17,6	21,1	24,7	28,2			
214	12,4	20,2	24,2	28,2	32,3			
250	14,5	23,6	28,3	33	37,7			
300	17,3	28,3	33,9	39,6	45,2			
350	20,2	33	39,6	46,2	52,8			
400	21,9	34,1	45,2	52,8	60,3			
450		34,1	49,2	59,4	67,9			
500		34,1	49,2	66	75,4			
550			49,2	66,9	82,9			
600			49,2	66,9	87,4			
650				66,9	87,4			
700				66,9	87,4			
750					87,4			
800					87,4			
Length to develop steel yield, $L_{b,rqd}$ [mm]	378	362	435	507	580			

Values shaded in blue are not allowed for overlapping joints



MO-VSF

TABLES OF PRECALCULATED VALUES

Concrete class 40/50								
Concrete compressive strength [$f_{ck,cube}$]: 50 N/mm ²								
Rebar Ø	d_s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	
Rebar Size	d_s	[mm]	8	10	12	14	16	
Cross-sectional area	A_s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1	
Characteristic yield strength of rebar	f_{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	
Partial safety factor	$\gamma_{M,s}$	[-]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	
Design yield strength of rebar	f_{yd}	[N/mm ²]	434,78	434,78	434,78	434,78	434,78	
Design steel resistance	$N_{Rd,s}$	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	
Bond stress	f_{bd}	[N/mm ²]	2,3	3,7	3,7	3,7	3,7	
Amplification factor for minimum anchorage length	α_{lb}	[-]	0,63	0,73	0,73	0,73	0,73	
Basic Anchorage Length - Applied	$l_{b,rqd}$	[mm]	0	0	0	0	0	
Basic Anchorage Length - Yield	$l_{b,rqd,fyd}$	[mm]	378,07	293,77	352,53	411,28	470,04	
Minimum anchorage Length	$l_{b,min}$	[mm]	71,46	73	87,6	102,2	116,8	
Minimum lap length	$l_{0,min}$	[mm]	126	146	146	153,3	175,2	
Max permissible embedment depth	$l_{v,max}$	[mm]	400	500	600	700	800	
Drilled hole diameter	d_h	[mm]	12	14	16	18	20	
Bar spacing \geq	s	[mm]	50	50	60	70	80	
Edge distance (compressed air drilling) \geq	c	[mm]	$50 + 0,06 L_b$					
Edge distance (hammer drilling) \geq	c	[mm]	$30 + 0,08 L_b \geq 2\Phi$					
Anchorage Length, L_b [mm]			Design tensile pull-out bond resistance, N_{Rd}					
72	4,2							
73	4,2	8,5				Not allowed area		
88	5,1	10,2	12,3					
103	6	12	14,4	16,8				
117	6,8	13,6	16,3	19	21,8			
126	7,3	14,6	17,6	20,5	23,4			
146	8,4	17	20,4	23,8	27,2			
154	8,9	17,9	21,5	25,1	28,6			
176	10,2	20,5	24,5	28,6	32,7			
400	21,9	34,1	49,2	65,1	74,4			
450		34,1	49,2	66,9	83,7			
500		34,1	49,2	66,9	87,4			
550			49,2	66,9	87,4			
600			49,2	66,9	87,4			
650				66,9	87,4			
700				66,9	87,4			
750					87,4			
800					87,4			
Length to develop steel yield, $L_{b,rqd}$ [mm]	378	294	353	411	470			

Values shaded in blue are not allowed for overlapping joints



MO-VSF

TABLES OF PRECALCULATED VALUES

Concrete class 50/60								
Concrete compressive strength [$f_{ck,cube}$]: 60 N/mm ²								
Rebar Ø	d_s	[mm]	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	
Rebar Size	d_s	[mm]	8	10	12	14	16	
Cross-sectional area	A_s	[mm ²]	50,3	78,5	113,1	153,9	201,1	
Characteristic yield strength of rebar	f_{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	
Partial safety factor	$\gamma_{M,s}$	[-]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	
Design yield strength of rebar	f_{yd}	[N/mm ²]	434,78	434,78	434,78	434,78	434,78	
Design steel resistance	$N_{Rd,s}$	[kN]	21,9	34,1	49,2	66,9	87,4	
Bond stress	f_{bd}	[N/mm ²]	2,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
Amplification factor for minimum anchorage length	α_{lb}	[-]	0,54	0,63	0,63	0,63	0,63	
Basic Anchorage Length - Applied	$l_{b,rqd}$	[mm]	0	0	0	0	0	
Basic Anchorage Length - Yield	$l_{b,rqd,yld}$	[mm]	378,07	252,78	303,34	353,89	404,45	
Minimum anchorage Length	$l_{b,min}$	[mm]	61,25	63	75,6	88,2	100,8	
Minimum lap length	$l_{0,min}$	[mm]	108	126	126	132,3	151,2	
Max permissible embedment depth	$l_{v,max}$	[mm]	400	500	600	700	800	
Drilled hole diameter	d_h	[mm]	12	14	16	18	20	
Bar spacing \geq	s	[mm]	50	50	60	70	80	
Edge distance (compressed air drilling) \geq	c	[mm]	50 + 0,06 L_b					
Edge distance (hammer drilling) \geq	c	[mm]	30 + 0,08 $L_b \geq 2\Phi$					
Anchorage Length, L_b [mm]			Design tensile pull-out bond resistance, N_{Rd}					
62	3,6							
63	3,6	8,5				Not allowed area		
76	4,4	10,3	12,3					
89	5,1	12	14,4	16,8				
101	5,8	13,6	16,4	19,1	21,8			
108	6,2	14,6	17,5	20,4	23,3			
126	7,3	17	20,4	23,8	27,2			
133	7,7	18	21,6	25,2	28,7			
152	8,8	20,5	24,6	28,7	32,9			
400	21,9	34,1	49,2	66,9	86,5			
450		34,1	49,2	66,9	87,4			
500		34,1	49,2	66,9	87,4			
550			49,2	66,9	87,4			
600			49,2	66,9	87,4			
650				66,9	87,4			
700				66,9	87,4			
750					87,4			
800					87,4			
Length to develop steel yield, $L_{b,rqd}$ [mm]	378	253	303	354	404			

Values shaded in blue are not allowed for overlapping joints



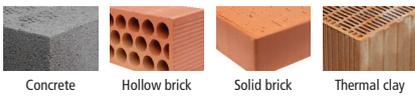
MO-VSF

RANGE

VINYL ESTER STYRENE-FREE



CODE	DIMENSION	
NORMAL		
MOVSF300	300 ml	12
MOVSF410	410 ml	12



Accessories for chemical anchor cartridges

MO-PIS Application guns



CODE	MODEL
MOPISTO	Manual
MOPISPR	Professional 410 ml
MOPISSI	Silicone 300 ml
MOPISNEU	Pneumatic

MO-TN Plastic sleeve



CODE	DIMENSION
MOTN12050	12 x 50
MOTN12080	12 x 80
MOTN15085	15 x 85
MOTN15130	15 x 130
MOTN20085	20 x 85

MO-AC Mixing tubes and miscellaneous



CODE	MODEL
MOBOMBA	Blower pump
MORCANU	Tube 300 - 410 ml
MORCEPKIT	Kit 3 brushes

MO-ES Threaded stud



CODE	DIMENSION
MOES06070	M6 x 70
MOES08110	M8 x 110
MOES10115	M10 x 115
MOES12110	M12 x 110

MO-TM Metal sleeve



CODE	DIMENSION
MOTM12100	12 x 1000
MOTM16100	16 x 1000
MOTM22100	22 x 1000

MO-TR Threaded sleeve



CODE	DIMENSION
MOTRO08	M8/12 x 80
MOTRO10	M10/14 x 80
MOTRO12	M12/16 x 80



MO-VSF

Accessories for chemical anchor cartridges

Stud for chemical anchor with nut and washer



EQ-AC Zinc-plated 5.8



CODE	DIMENSION
EQAC08110	M8 x 110
EQAC10130	M10 x 130
EQAC10190	M10 x 190
EQAC12160	M12 x 160
EQAC12220	M12 x 220
EQAC16190	M16 x 190
EQAC16250	M16 x 250
EQAC20260	M20 x 260
EQAC20350	M20 x 350
EQAC24300	M24 x 300
EQAC24380	M24 x 380
EQAC30330	M30 x 330

EQ-A2 Stainless steel A2



CODE	DIMENSION
EQA208110	M8 x 110
EQA210130	M10 x 130
EQA212160	M12 x 160
EQA216190	M16 x 190
EQA220260	M20 x 260
EQA224300	M24 x 300
EQA230330	M30 x 330

EQ-8.8 Zinc-plated 8.8



CODE	DIMENSION
EQ8808110	M8 x 110/40
EQ8810130	M10 x 130
EQ8812160	M12 x 160
EQ8816190	M16 x 190
EQ8820260	M20 x 260
EQ8824300	M24 x 300

EQ-A4 Stainless steel A4



CODE	DIMENSION
EQA408110	M8 x 110
EQA410130	M10 x 130
EQA412160	M12 x 160
EQA416190	M16 x 190
EQA420260	M20 x 260
EQA424300	M24 x 300
EQA430330	M30 x 330

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** MO-VSF Part A
Andere Bezeichnungen:
UFI: TYNK-0NQ7-K20U-7RT0
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
 Relevante identifizierte Verwendungen: Klebstoff für das Bauwesen. Ausschließlich zur den professionellen/zur industriellen Nutzung.
 Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebraüche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
 Técnicas Expansivas S.L.
 C/Segador 13
 C.P: 26006 Logroño La Rioja - España
 Tel.: +34 941 272 131 - Fax: +34 941 272 132
 info@indexfix.com
 www.indexfix.com
- 1.4 Notrufnummer:** +34 941.272.137

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
 Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).
 Aquatic Chronic 3: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 3, H412
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Gefahrenhinweise:
 Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise:
 P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.
Zusätzliche Information:
 EUH208: Enthält Masse réactionnelle du 2,2'-[[4-méthylphényl]imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl]](4-méthylphényl)amino]-. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- 2.3 Sonstige Gefahren:**
 Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.
 Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Stoffe:**
 Nicht zutreffend
- 3.2 Gemische:**
Chemische Beschreibung: Mischung auf der Basis von Zusatzstoffen, Pigmenten und Harzen
Gefährliche Bestandteile:
 Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-2119622074-50-XXXX	Vinytoluol⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Gefahr	Selbsteingestuft 10 - <25 %

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: Nicht zutreffend EC: 911-490-9 Index: Nicht zutreffend REACH: Nicht zutreffend	Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]-⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Gefahr	Selbsteingestuft 0.1 - <0.5 %

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

Der Schätzwert für die akute Toxizität für den Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 enthalten ist oder für den diese Werte gemäß Anhang I derselben Verordnung festgelegt werden.:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Vinytoluol	LD50 oral	Nicht relevant	
CAS: 25013-15-4	LD50 kutan	Nicht relevant	
EC: 246-562-2	LC50 Einatmung	1,5 mg/L (ATEi)	
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]-	LD50 oral	619 mg/kg	Ratte
CAS: Nicht zutreffend	LD50 kutan	Nicht relevant	
EC: 911-490-9	LC50 Einatmung	Nicht relevant	

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

Bei Einatmung:

Es handelt sich um ein Produkt, das nicht als durch Einatmung gefährlich eingestuft ist. Dennoch wird empfohlen, bei Vergiftungssymptomen den Betroffenen vom Aussetzungsort zu entfernen, mit sauberer Luft zu versorgen und in Ruhestellung zu halten. Falls die Symptome andauern, ärztliche Hilfe anfordern.

Bei Berührung mit der Haut:

Es handelt sich um ein Produkt, das nicht als bei Berührung mit der Haut gefährlich eingestuft ist. Dennoch wird empfohlen, bei Berührung mit der Haut die verschmutzte Kleidung und Schuhe auszuziehen, die Haut abzuspuhlen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abzduschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen.

Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Produkt nicht entflammbar unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen, enthält entflammbare Substanzen. Im Entflammungsfall aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstallationen vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden.

Ungeeignete Löschmittel:

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Hinsichtlich der Handhabung von Ladungen ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Ordnung und Sauberkeit beibehalten und die Entsorgung mit sicheren Methoden ausführen (Abschnitt 6).

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Da das Produkt nicht entflammbar ist, besteht bei normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen kein Brandrisiko.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Verwenden Sie vorzugsweise ein Absauggerät für die Reinigung. Angesichts der Gefährlichkeit des Produkts bei Inhalation wird von Reinigungsmethoden abgeraten, die zu einer Exposition gegenüber dem Produkt auf diesem Wege führen (kehren etc.).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

A.- Spezifische Anforderungen an die Lagerung hinzuweisen

Höchsttemperatur: 30 °C

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 15. Januar 2024):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte		
	MAK (8h)	20 ppm	98 mg/m ³
Vinytoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	MAK (STEL)	40 ppm	196 mg/m ³

Allgemeiner Staubgrenzwert: MAK (8h,Alveolengängige Fraktion) = 1.25 mg/m³ MAK (8h,Einatembare Fraktion)=10 mg/m³ // MAK (15 min,Alveolengängige Fraktion) = 2.5 mg/m³ MAK (15 min,Einatembare Fraktion)=20 mg/m³

DNEL (Arbeitnehmer):

Nicht relevant

DNEL (Bevölkerung):

Nicht relevant

PNEC:

Nicht relevant

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.

Die Verwendung von Schutzausrüstung ist im Falle von Nebelbildung bzw. im Falle der Überschreitung der Grenzwerte für professionelle Exposition erforderlich.

C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Schutzhandschuhe gegen geringfügige Risiken.			Ersetzen Sie die Handschuhe vor jedem möglicherweise eintretenden Schadensfall. Wenn Sie das Produkt längere Zeit wegen professionellem/ industriellem Gebrauch verwenden, dann sollten Sie Handschuhe der Art CE III bzw. gemäß den Normen EN ISO 21420:2020 und EN ISO 374-1:2016+A1:2018 benutzen.

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
	Arbeitsbekleidung			Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 Regulierungen.
	Rutschfestes Arbeitsschuhwerk		EN ISO 20347:2022	Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 20345:2022 und EN 13832-1:2007 Regulierungen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augendusche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

Flüchtige organische Verbindungen:

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

V.O.C. (Lieferung):	14,38 % Gewicht
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C:	Nicht relevant
Mittlere Kohlenstoffzahl:	9
Mittleres Molekulgewicht:	118,2 g/mol

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C:	Feststoff
Aussehen:	Pastös
Farbe:	Cremeweiß
Geruch:	Aromatisch
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 20 °C:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 50 °C:	Nicht relevant *
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Relative Dichte bei 20 °C:	1,7
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	6 (auf 10 %)
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht relevant *
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *

Entflammbarkeit:

Flammpunkt:	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	538 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

Explosivität (Feststoff):

Untere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *
Obere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *

Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht relevant *
---	------------------

9.2 Sonstige Angaben:

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	Nicht relevant *
Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht relevant *

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C:	Nicht relevant *
Brechungsindex:	Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Vorsicht	Vorsicht	Nicht zutreffend

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO₂), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
IARC: Titanium dioxide (2B); Vinyltoluol (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit sensibilisierender Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
	LD50 oral	LD50 kutan	
Vinyltoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	LD50 oral	>5000 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	1,5 mg/L (ATEi)	
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]- CAS: Nicht zutreffend EC: 911-490-9	LD50 oral	619 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	>20 mg/L	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Nicht relevant

ABSCHNITT 12: UMWELTBEOZEGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Identifizierung	Konzentration	Art	Gattung
Vinyltoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	LC50 >0,1 - 1 mg/L (96 h)		Fisch
	EC50 >0,1 - 1 mg/L (48 h)		Krebstier
	EC50 >0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alge
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]- CAS: Nicht zutreffend EC: 911-490-9	LC50 110 mg/L (96 h)	Cyprinus carpio	Fisch
	EC50 48 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krebstier
	EC50 110 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alge

Langzeittoxizität:

Identifizierung	Konzentration	Art	Gattung
Vinyltoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	NOEC 1,16 mg/L	N/A	Fisch
	NOEC 0,32 mg/L	Daphnia magna	Krebstier

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit	
		Konzentration	Zeitraum
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]- CAS: Nicht zutreffend EC: 911-490-9	BSB5	Nicht relevant	18 mg/L
	CSB	Nicht relevant	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut 1,5 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Vinyltoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	FBK	5
	POW Protokoll	3,44
	Potenzial	Niedrig

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]-	FBK	
CAS: Nicht zutreffend	POW Protokoll	2,22
EC: 911-490-9	Potenzial	

12.4 Mobilität im Boden:

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Vinytoluol	Koc	Nicht relevant	Henry	Nicht relevant
CAS: 25013-15-4	Fazit	Nicht relevant	Trockener Boden	Nicht relevant
EC: 246-562-2	σ	3,2E-2 N/m (20 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	Gefährlich

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP14 ökotoxisch, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zu führen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Dieses Produkt ist nicht für den Verkehr geregelt (ADR/RID,IMDG,IATA)

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

- Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant
- Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5 der TA Luft (2021): Nicht relevant
- Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant
- Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant
- Verordnung (EG) 2024/590 über ozonabbauende Substanzen: Nicht relevant
- VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

Nicht relevant

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Nicht relevant

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

WGK (Wassergefährdungsklassen):

1

LGK - Lagerklasse (TRGS 510):

11

Sonstige Gesetzgebungen:

Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Giftinformationsverordnung (ChemGiftInfoV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774) geändert worden ist.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBI S. 967).

Chemikalien-Sanktionsverordnung (ChemSanktionsV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175).

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

Nicht relevant

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4: H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Aquatic Acute 1: H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Klassifizierungsverfahren:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024

Fassung: 1

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

Aquatic Chronic 3: Berechnungsmethode

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen

COD: chemischer Sauerstoffbedarf

DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration.

EC50: 50 % Effekt-Konzentration

IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter

IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport

ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation

Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff

LC50: tödliche Konzentration 50

LD50: tödliche Dosis 50

LogPOW: Octanol-water-partitiecoefficient

PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch

PNEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt

Nicht klass: Nicht klassifiziert

UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator

vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierend

WGK: Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** MO-VSF Part B
Andere Bezeichnungen:
UFI: AKR0-HN1C-2U0Q-D500
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Relevante identifizierte Verwendungen: Klebstoff für das Bauwesen. Ausschließlich zur den professionellen/zur industriellen Nutzung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebrauche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
Técnicas Expansivas S.L.
C/Segador 13
C.P: 26006 Logroño La Rioja - España
Tel.: +34 941 272 131 - Fax: +34 941 272 132
info@indexfix.com
www.indexfix.com
- 1.4 Notrufnummer:** +34 941.272.137

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).
Aquatic Acute 1: Akute Gefahr für Gewässer, Kategorie 1, H400
Aquatic Chronic 1: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 1, H410
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319
Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Achtung
-  
- Gefahrenhinweise:**
Aquatic Chronic 1: H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Sicherheitshinweise:**
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P302+P350: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.
- Substanzen, die zur Einstufung beitragen**
Dibenzoylperoxid
- 2.3 Sonstige Gefahren:**
Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.
Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Stoffe:**
Nicht zutreffend

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

3.2 Gemische:

Chemische Beschreibung: Mischung auf der Basis von Zusatzstoffen, Pigmenten und Harzen

Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6 Index: 617-008-00-0 REACH: 01-2119511472-50-XXXX	Dibenzoylperoxid⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Org. Perox. B: H241; Skin Sens. 1: H317 - Gefahr 	Selbsteingestuft 10 - <25 %

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

Sonstige Angaben:

Identifizierung	M-Faktor
Dibenzoylperoxid CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	Akute 10 Chronisch 10

Identifizierung	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
Dibenzoylperoxid CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	% (Gew./Gew.) >=52: Org. Perox. B - H241 35<= % (Gew./Gew.) <52: Org. Perox. D - H242

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

Bei Einatmung:

Es handelt sich um ein Produkt, das keine als durch Einatmung gefährlich eingestuft Substanzen enthält. Im Falle von Vergiftungssymptomen ist der Betroffene jedoch aus dem Berührungsbereich zu entfernen und mit frischer Luft zu versorgen. Ärztliche Betreuung anfordern, wenn sich die Symptome verschlimmern oder diese anhalten.

Bei Berührung mit der Haut:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Im Falle des Kontaktes wird empfohlen, den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser und neutraler Seife zu reinigen. Bei Hautveränderungen (Brennen, Rötung, Ausschlag, Blasen, ...) einen Arzt aufsuchen und ihm dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Im Falle der Einnahme unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

Produkt ist unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen nicht entflammbar. Im Entflammungsfall aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstallations vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden.

Ungeeignete Löschmittel:

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Hinsichtlich der Handhabung von Ladungen ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Ordnung und Sauberkeit beibehalten und die Entsorgung mit sicheren Methoden ausführen (Abschnitt 6).

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Da das Produkt nicht entflammbar ist, besteht bei normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen kein Brandrisiko.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Verwenden Sie vorzugsweise ein Absauggerät für die Reinigung. Angesichts der Gefährlichkeit des Produkts bei Inhalation wird von Reinigungsmethoden abgeraten, die zu einer Exposition gegenüber dem Produkt auf diesem Wege führen (kehren etc.).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

A.- Spezifische Anforderungen an die Lagerung hinzuweisen

Höchsttemperatur: 30 °C

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 15. Januar 2024):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte	
Glycerin	MAK (8h)	200 mg/m ³
CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	MAK (STEL)	400 mg/m ³
Dibenzoylperoxid	MAK (8h)	5 mg/m ³
CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	MAK (STEL)	5 mg/m ³

Allgemeiner Staubgrenzwert: MAK (8h,Alveolengängige Fraktion) = 1.25 mg/m³ MAK (8h,Einatembare Fraktion)=10 mg/m³ // MAK (15 min,Alveolengängige Fraktion) = 2.5 mg/m³ MAK (15 min,Einatembare Fraktion)=20 mg/m³

DNEL (Arbeitnehmer):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Dibenzoylperoxid CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	13,3 mg/kg	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	39 mg/m ³	Nicht relevant

DNEL (Bevölkerung):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Dibenzoylperoxid CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	2 mg/kg	Nicht relevant
	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

PNEC:

Identifizierung				
Dibenzoylperoxid CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	STP	0,35 mg/L	Frisches Wasser	0,00002 mg/L
	Boden	0,003 mg/kg	Meerwasser	0,000002 mg/L
	Intermittierende	0,000602 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	0,013 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0,001 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Atemschutz	Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe		EN 405:2002+A1:2010	Ersetzen, wenn der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes im Inneren der Maske bzw. des Gesichtsadapters festgestellt wird. Wenn der Schadstoff keine guten Hinweiseigenschaften aufweist, wird die Verwendung von Isolierausrüstung empfohlen.

C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Schutzhandschuhe gegen geringfügige Risiken.			Ersetzen Sie die Handschuhe vor jedem möglicherweise eintretenden Schadensfall. Wenn Sie das Produkt längere Zeit wegen professionellem/ industriellem Gebrauch verwenden, dann sollten Sie Handschuhe der Art CE III bzw. gemäß den Normen EN ISO 21420:2020 und EN ISO 374-1:2016+A1:2018 benutzen.

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen.

E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
	Arbeitsbekleidung			Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 Regulierungen.
	Rutschfestes Arbeitsschuhwerk		EN ISO 20347:2022	Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 20345:2022 und EN 13832-1:2007 Regulierungen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augendusche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

Flüchtige organische Verbindungen:

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

V.O.C. (Lieferung):	0 % Gewicht
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Mittlere Kohlenstoffzahl:	Nicht relevant
Mittleres Molekulargewicht:	Nicht relevant

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C:	Feststoff
Aussehen:	Pastös
Farbe:	Schwarz
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 20 °C:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 50 °C:	Nicht relevant *
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Relative Dichte bei 20 °C:	1,55
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	6 (auf 10 %)
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Mischbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *

Entflammbarkeit:

Flammpunkt:	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	435 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

Explosivität (Feststoff):

Untere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *
Obere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *

Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht relevant *
---	------------------

9.2 Sonstige Angaben:

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Aerosole-Gesamtprozentatz (nach Masse) Nicht relevant *
entzündbarer Bestandteile:

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C: Nicht relevant *

Brechungsindex: Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatebblattes.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Vorsicht	Alkali, Schwermetalle, Reduziermittel und Peroxidbeschleuniger vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO₂), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält nicht Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

- Kontakt mit der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
IARC: Glas, Oxid, Chemikalien (1); Ruß (2B); Dibenzoylperoxid (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
	LD50 oral	7710 mg/kg	
Dibenzoylperoxid	LD50 kutan	>2000 mg/kg	Ratte
CAS: 94-36-0	LC50 Einatmung	>5 mg/L	
EC: 202-327-6			

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Nicht relevant

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
	LC50	0,0602 mg/L (96 h)		
Dibenzoylperoxid	EC50	0,11 mg/L (48 h)	Oncorhynchus mykiss	Fisch
CAS: 94-36-0	EC50	0,071 mg/L (72 h)	Daphnia magna	Krebstier
EC: 202-327-6			Pseudokirchneriella subcapitata	Alge

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Stoffspezifische Informationen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
Dibenzoylperoxid	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
CAS: 94-36-0	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	10 Tage
EC: 202-327-6	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	68 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Nicht verfügbar

12.4 Mobilität im Boden:

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
	Koc	6309,57	Henry	Nicht relevant
Dibenzoylperoxid	Koc	6309,57	Henry	Nicht relevant
CAS: 94-36-0	Fazit	Unbeweglich	Trockener Boden	Nicht relevant
EC: 202-327-6	σ	Nicht relevant	Feuchten Boden	Nicht relevant

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	Gefährlich

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP14 ökotoxisch, HP13 sensibilisierend

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2023, RID 2023:

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)



- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3077
- 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
- 14.3 **Transportgefahrenklassen:** 9
Etiketten: 9
- 14.4 **Verpackungsgruppe:** III
- 14.5 **Umweltgefahren :** Ja
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Besondere Verfügungen: 274, 335, 375, 601
Tunnelbeschränkungscode: -
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
Beschränkte Mengen: 5 kg
- 14.7 **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 41-22:



- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3077
- 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
- 14.3 **Transportgefahrenklassen:** 9
Etiketten: 9
- 14.4 **Verpackungsgruppe:** III
- 14.5 **Meeresschadstoff:** Ja
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Besondere Verfügungen: 335, 966, 274, 967, 969
EMS-Codes: F-A, S-F
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
Beschränkte Mengen: 5 kg
Segregationsgruppe: Nicht relevant
- 14.7 **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2024:



- 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3077
- 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
- 14.3 **Transportgefahrenklassen:** 9
Etiketten: 9
- 14.4 **Verpackungsgruppe:** III
- 14.5 **Umweltgefahren :** Ja
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
- 14.7 **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1 **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

- Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant
- Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5 der TA Luft (2021): *Dibenzoylperoxid (94-36-0)*
- Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant
- Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant
- Verordnung (EG) 2024/590 über ozonabbauende Substanzen: Nicht relevant
- VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

Abschnitt	Beschreibung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
E1	UMWELTGEFAHREN	100	200

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Nicht relevant

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

WGK (Wassergefährdungsklassen):

2

LGK - Lagerklasse (TRGS 510):

11

Sonstige Gesetzgebungen:

Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Giftinformationsverordnung (ChemGiftInfoV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774) geändert worden ist.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBl S. 967).

Chemikalien-Sanktionsverordnung (ChemSanktionsV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175).

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

Nicht relevant

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Aquatic Acute 1: H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1: H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Org. Perox. B: H241 - Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Klassifizierungsverfahren:

Eye Irrit. 2: Berechnungsmethode
Skin Sens. 1: Berechnungsmethode
Aquatic Acute 1: Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 1: Berechnungsmethode

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
COD: chemischer Sauerstoffbedarf
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration.
EC50: 50 % Effekt-Konzentration
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff
LC50: tödliche Konzentration 50
LD50: tödliche Dosis 50
LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PNEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt
Nicht klass: Nicht klassifiziert
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator
vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierend
WGK: Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** MO-VSF Part A
Andere Bezeichnungen:
UFI: TYNK-0NQ7-K20U-7RT0
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
 Relevante identifizierte Verwendungen: Klebstoff für das Bauwesen. Ausschließlich zur den professionellen/zur industriellen Nutzung.
 Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebraüche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
 Técnicas Expansivas S.L.
 C/Segador 13
 C.P: 26006 Logroño La Rioja - España
 Tel.: +34 941 272 131 - Fax: +34 941 272 132
 info@indexfix.com
 www.indexfix.com
- 1.4 Notrufnummer:** +34 941.272.137

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
 Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).
 Aquatic Chronic 3: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 3, H412
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Gefahrenhinweise:
 Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise:
 P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.
Zusätzliche Information:
 EUH208: Enthält Masse réactionnelle du 2,2'-[[4-méthylphényl]imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl]](4-méthylphényl)amino]-. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- 2.3 Sonstige Gefahren:**
 Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.
 Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Stoffe:**
 Nicht zutreffend
- 3.2 Gemische:**
Chemische Beschreibung: Mischung auf der Basis von Zusatzstoffen, Pigmenten und Harzen
Gefährliche Bestandteile:
 Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-2119622074-50-XXXX	Vinytoluol⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315 - Gefahr	Selbsteingestuft 10 - <25 %

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: Nicht zutreffend EC: 911-490-9 Index: Nicht zutreffend REACH: Nicht zutreffend	Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]-⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Gefahr	Selbsteingestuft 0.1 - <0.5 %

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

Der Schätzwert für die akute Toxizität für den Stoff, der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 enthalten ist oder für den diese Werte gemäß Anhang I derselben Verordnung festgelegt werden.:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Vinytoluol	LD50 oral	Nicht relevant	
CAS: 25013-15-4	LD50 kutan	Nicht relevant	
EC: 246-562-2	LC50 Einatmung	1,5 mg/L (ATEi)	
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]-	LD50 oral	619 mg/kg	Ratte
CAS: Nicht zutreffend	LD50 kutan	Nicht relevant	
EC: 911-490-9	LC50 Einatmung	Nicht relevant	

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

Bei Einatmung:

Es handelt sich um ein Produkt, das nicht als durch Einatmung gefährlich eingestuft ist. Dennoch wird empfohlen, bei Vergiftungssymptomen den Betroffenen vom Aussetzungsort zu entfernen, mit sauberer Luft zu versorgen und in Ruhestellung zu halten. Falls die Symptome andauern, ärztliche Hilfe anfordern.

Bei Berührung mit der Haut:

Es handelt sich um ein Produkt, das nicht als bei Berührung mit der Haut gefährlich eingestuft ist. Dennoch wird empfohlen, bei Berührung mit der Haut die verschmutzte Kleidung und Schuhe auszuziehen, die Haut abzuspuhlen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abzduschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen.

Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Produkt nicht entflammbar unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen, enthält entflammbare Substanzen. Im Entflammungsfall aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstallationen vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden.

Ungeeignete Löschmittel:

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Hinsichtlich der Handhabung von Ladungen ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Ordnung und Sauberkeit beibehalten und die Entsorgung mit sicheren Methoden ausführen (Abschnitt 6).

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Da das Produkt nicht entflammbar ist, besteht bei normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen kein Brandrisiko.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Verwenden Sie vorzugsweise ein Absauggerät für die Reinigung. Angesichts der Gefährlichkeit des Produkts bei Inhalation wird von Reinigungsmethoden abgeraten, die zu einer Exposition gegenüber dem Produkt auf diesem Wege führen (kehren etc.).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

A.- Spezifische Anforderungen an die Lagerung hinzuweisen

Höchsttemperatur: 30 °C

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 15. Januar 2024):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte		
	MAK (8h)	20 ppm	98 mg/m ³
Vinytoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	MAK (STEL)	40 ppm	196 mg/m ³

Allgemeiner Staubgrenzwert: MAK (8h,Alveolengängige Fraktion) = 1.25 mg/m³ MAK (8h,Einatembare Fraktion)=10 mg/m³ // MAK (15 min,Alveolengängige Fraktion) = 2.5 mg/m³ MAK (15 min,Einatembare Fraktion)=20 mg/m³

DNEL (Arbeitnehmer):

Nicht relevant

DNEL (Bevölkerung):

Nicht relevant

PNEC:

Nicht relevant

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.

Die Verwendung von Schutzausrüstung ist im Falle von Nebelbildung bzw. im Falle der Überschreitung der Grenzwerte für professionelle Exposition erforderlich.

C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Schutzhandschuhe gegen geringfügige Risiken.			Ersetzen Sie die Handschuhe vor jedem möglicherweise eintretenden Schadensfall. Wenn Sie das Produkt längere Zeit wegen professionellem/ industriellem Gebrauch verwenden, dann sollten Sie Handschuhe der Art CE III bzw. gemäß den Normen EN ISO 21420:2020 und EN ISO 374-1:2016+A1:2018 benutzen.

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
	Arbeitsbekleidung			Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 Regulierungen.
	Rutschfestes Arbeitsschuhwerk		EN ISO 20347:2022	Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 20345:2022 und EN 13832-1:2007 Regulierungen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augendusche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

Flüchtige organische Verbindungen:

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

V.O.C. (Lieferung):	14,38 % Gewicht
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C:	Nicht relevant
Mittlere Kohlenstoffzahl:	9
Mittleres Molekulgewicht:	118,2 g/mol

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C:	Feststoff
Aussehen:	Pastös
Farbe:	Cremeweiß
Geruch:	Aromatisch
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 20 °C:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 50 °C:	Nicht relevant *
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Relative Dichte bei 20 °C:	1,7
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	6 (auf 10 %)
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht relevant *
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *

Entflammbarkeit:

Flammpunkt:	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	538 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

Explosivität (Feststoff):

Untere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *
Obere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *

Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht relevant *
---	------------------

9.2 Sonstige Angaben:

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	Nicht relevant *
Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht relevant *

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C:	Nicht relevant *
Brechungsindex:	Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Vorsicht	Vorsicht	Nicht zutreffend

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO₂), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
IARC: Titanium dioxide (2B); Vinyltoluol (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit sensibilisierender Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
	LD50 oral	LD50 kutan	
Vinyltoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	LD50 oral	>5000 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	1,5 mg/L (ATEi)	
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]- CAS: Nicht zutreffend EC: 911-490-9	LD50 oral	619 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	>2000 mg/kg	
	LC50 Einatmung	>20 mg/L	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Nicht relevant

ABSCHNITT 12: UMWELTBEOZEGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Identifizierung	Konzentration	Art	Gattung
Vinyltoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	LC50 >0,1 - 1 mg/L (96 h)		Fisch
	EC50 >0,1 - 1 mg/L (48 h)		Krebstier
	EC50 >0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alge
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]- CAS: Nicht zutreffend EC: 911-490-9	LC50 110 mg/L (96 h)	Cyprinus carpio	Fisch
	EC50 48 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krebstier
	EC50 110 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alge

Langzeittoxizität:

Identifizierung	Konzentration	Art	Gattung
Vinyltoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	NOEC 1,16 mg/L	N/A	Fisch
	NOEC 0,32 mg/L	Daphnia magna	Krebstier

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit	
		Konzentration	Zeitraum
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]- CAS: Nicht zutreffend EC: 911-490-9	BSB5	Nicht relevant	18 mg/L
	CSB	Nicht relevant	28 Tage
	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut 1,5 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Stoffspezifische Informationen:

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Vinyltoluol CAS: 25013-15-4 EC: 246-562-2	FBK	5
	POW Protokoll	3,44
	Potenzial	Niedrig

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Masse réactionnelle du 2,2'-[(4-méthylphényl)imino]biséthanol et de l'éthanol 2-[[2-(2-hydroxyéthoxy)éthyl](4-méthylphényl)amino]-	FBK	
CAS: Nicht zutreffend	POW Protokoll	2,22
EC: 911-490-9	Potenzial	

12.4 Mobilität im Boden:

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Vinytoluol	Koc	Nicht relevant	Henry	Nicht relevant
CAS: 25013-15-4	Fazit	Nicht relevant	Trockener Boden	Nicht relevant
EC: 246-562-2	σ	3,2E-2 N/m (20 °C)	Feuchten Boden	Nicht relevant

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	Gefährlich

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP14 ökotoxisch, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Dieses Produkt ist nicht für den Verkehr geregelt (ADR/RID,IMDG,IATA)

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

- Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant
- Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5 der TA Luft (2021): Nicht relevant
- Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant
- Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant
- Verordnung (EG) 2024/590 über ozonabbauende Substanzen: Nicht relevant
- VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

Nicht relevant

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Nicht relevant

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

WGK (Wassergefährdungsklassen):

1

LGK - Lagerklasse (TRGS 510):

11

Sonstige Gesetzgebungen:

Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Giftinformationsverordnung (ChemGiftInfoV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774) geändert worden ist.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBI S. 967).

Chemikalien-Sanktionsverordnung (ChemSanktionsV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175).

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

Nicht relevant

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4: H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Aquatic Acute 1: H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Aquatic Chronic 3: H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Klassifizierungsverfahren:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part A

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

Aquatic Chronic 3: Berechnungsmethode

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen

COD: chemischer Sauerstoffbedarf

DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration.

EC50: 50 % Effekt-Konzentration

IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter

IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport

ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation

Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff

LC50: tödliche Konzentration 50

LD50: tödliche Dosis 50

LogPOW: Octanol-water-partitiecoefficient

PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch

PNEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt

Nicht klass: Nicht klassifiziert

UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator

vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierend

WGK: Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** MO-VSF Part B
Andere Bezeichnungen:
UFI: AKR0-HN1C-2U0Q-D500
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Relevante identifizierte Verwendungen: Klebstoff für das Bauwesen. Ausschließlich zur den professionellen/zur industriellen Nutzung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebrauche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
Técnicas Expansivas S.L.
C/Segador 13
C.P: 26006 Logroño La Rioja - España
Tel.: +34 941 272 131 - Fax: +34 941 272 132
info@indexfix.com
www.indexfix.com
- 1.4 Notrufnummer:** +34 941.272.137

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).
Aquatic Acute 1: Akute Gefahr für Gewässer, Kategorie 1, H400
Aquatic Chronic 1: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 1, H410
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319
Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Achtung
-  
- Gefahrenhinweise:**
Aquatic Chronic 1: H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Sicherheitshinweise:**
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P302+P350: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.
- Substanzen, die zur Einstufung beitragen**
Dibenzoylperoxid
- 2.3 Sonstige Gefahren:**
Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.
Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Stoffe:**
Nicht zutreffend

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

3.2 Gemische:

Chemische Beschreibung: Mischung auf der Basis von Zusatzstoffen, Pigmenten und Harzen

Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6 Index: 617-008-00-0 REACH: 01-2119511472-50-XXXX	Dibenzoylperoxid⁽¹⁾ Verordnung 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Org. Perox. B: H241; Skin Sens. 1: H317 - Gefahr 	Selbsteingestuft 10 - <25 %

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

Sonstige Angaben:

Identifizierung	M-Faktor
Dibenzoylperoxid CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	Akute 10 Chronisch 10

Identifizierung	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
Dibenzoylperoxid CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	% (Gew./Gew.) >=52: Org. Perox. B - H241 35<= % (Gew./Gew.) <52: Org. Perox. D - H242

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

Bei Einatmung:

Es handelt sich um ein Produkt, das keine als durch Einatmung gefährlich eingestuft Substanzen enthält. Im Falle von Vergiftungssymptomen ist der Betroffene jedoch aus dem Berührungsbereich zu entfernen und mit frischer Luft zu versorgen. Ärztliche Betreuung anfordern, wenn sich die Symptome verschlimmern oder diese anhalten.

Bei Berührung mit der Haut:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Im Falle des Kontaktes wird empfohlen, den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser und neutraler Seife zu reinigen. Bei Hautveränderungen (Brennen, Rötung, Ausschlag, Blasen, ...) einen Arzt aufsuchen und ihm dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Im Falle der Einnahme unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

Produkt ist unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen nicht entflammbar. Im Entflammungsfall aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstallations vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden.

Ungeeignete Löschmittel:

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Hinsichtlich der Handhabung von Ladungen ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Ordnung und Sauberkeit beibehalten und die Entsorgung mit sicheren Methoden ausführen (Abschnitt 6).

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Da das Produkt nicht entflammbar ist, besteht bei normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen kein Brandrisiko.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Verwenden Sie vorzugsweise ein Absauggerät für die Reinigung. Angesichts der Gefährlichkeit des Produkts bei Inhalation wird von Reinigungsmethoden abgeraten, die zu einer Exposition gegenüber dem Produkt auf diesem Wege führen (kehren etc.).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

A.- Spezifische Anforderungen an die Lagerung hinzuweisen

Höchsttemperatur: 30 °C

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900 (v. 15. Januar 2024):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte	
Glycerin	MAK (8h)	200 mg/m ³
CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	MAK (STEL)	400 mg/m ³
Dibenzoylperoxid	MAK (8h)	5 mg/m ³
CAS: 94-36-0 EC: 202-327-6	MAK (STEL)	5 mg/m ³

Allgemeiner Staubgrenzwert: MAK (8h,Alveolengängige Fraktion) = 1.25 mg/m³ MAK (8h,Einatembare Fraktion)=10 mg/m³ // MAK (15 min,Alveolengängige Fraktion) = 2.5 mg/m³ MAK (15 min,Einatembare Fraktion)=20 mg/m³

DNEL (Arbeitnehmer):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Dibenzoylperoxid	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 94-36-0	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	13,3 mg/kg	Nicht relevant
EC: 202-327-6	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	39 mg/m ³	Nicht relevant

DNEL (Bevölkerung):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Dibenzoylperoxid	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	2 mg/kg	Nicht relevant
CAS: 94-36-0	Kutan	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
EC: 202-327-6	Einatmen	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

PNEC:

Identifizierung				
Dibenzoylperoxid	STP	0,35 mg/L	Frisches Wasser	0,00002 mg/L
CAS: 94-36-0	Boden	0,003 mg/kg	Meerwasser	0,000002 mg/L
EC: 202-327-6	Intermittierende	0,000602 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	0,013 mg/kg
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	0,001 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Atemschutz	Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe		EN 405:2002+A1:2010	Ersetzen, wenn der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes im Inneren der Maske bzw. des Gesichtsadapters festgestellt wird. Wenn der Schadstoff keine guten Hinweiseigenschaften aufweist, wird die Verwendung von Isolierausrüstung empfohlen.

C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	Schutzhandschuhe gegen geringfügige Risiken.			Ersetzen Sie die Handschuhe vor jedem möglicherweise eintretenden Schadensfall. Wenn Sie das Produkt längere Zeit wegen professionellem/ industriellem Gebrauch verwenden, dann sollten Sie Handschuhe der Art CE III bzw. gemäß den Normen EN ISO 21420:2020 und EN ISO 374-1:2016+A1:2018 benutzen.

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen.

E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
	Arbeitsbekleidung			Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 Regulierungen.
	Rutschfestes Arbeitsschuhwerk		EN ISO 20347:2022	Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 20345:2022 und EN 13832-1:2007 Regulierungen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augendusche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

Flüchtige organische Verbindungen:

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

V.O.C. (Lieferung):	0 % Gewicht
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Mittlere Kohlenstoffzahl:	Nicht relevant
Mittleres Molekulargewicht:	Nicht relevant

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C:	Feststoff
Aussehen:	Pastös
Farbe:	Schwarz
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 20 °C:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 50 °C:	Nicht relevant *
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Relative Dichte bei 20 °C:	1,55
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	6 (auf 10 %)
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Mischbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *

Entflammbarkeit:

Flammpunkt:	Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	435 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

Explosivität (Feststoff):

Untere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *
Obere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *

Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht relevant *
---	------------------

9.2 Sonstige Angaben:

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse)
entzündbarer Bestandteile: Nicht relevant *

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C: Nicht relevant *

Brechungsindex: Nicht relevant *

*Nicht relevant wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Vorsicht	Alkali, Schwermetalle, Reduziermittel und Peroxidbeschleuniger vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO₂), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält nicht Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

- Kontakt mit der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
IARC: Glas, Oxid, Chemikalien (1); Ruß (2B); Dibenzoylperoxid (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
	LD50 oral	7710 mg/kg	
Dibenzoylperoxid	LD50 kutan	>2000 mg/kg	Ratte
CAS: 94-36-0	LC50 Einatmung	>5 mg/L	
EC: 202-327-6			

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Nicht relevant

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.1 Toxizität:

Akute Toxizität:

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
	LC50	0,0602 mg/L (96 h)		
Dibenzoylperoxid	EC50	0,11 mg/L (48 h)	Oncorhynchus mykiss	Fisch
CAS: 94-36-0	EC50	0,071 mg/L (72 h)	Daphnia magna	Krebstier
EC: 202-327-6			Pseudokirchneriella subcapitata	Alge

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Stoffspezifische Informationen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
Dibenzoylperoxid	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	Nicht relevant
CAS: 94-36-0	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	10 Tage
EC: 202-327-6	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	68 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Nicht verfügbar

12.4 Mobilität im Boden:

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
	Koc	6309,57	Henry	Nicht relevant
Dibenzoylperoxid	Koc	6309,57	Henry	Nicht relevant
CAS: 94-36-0	Fazit	Unbeweglich	Trockener Boden	Nicht relevant
EC: 202-327-6	σ	Nicht relevant	Feuchten Boden	Nicht relevant

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	Gefährlich

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP14 ökotoxisch, HP13 sensibilisierend

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorgern hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zuführen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2023, RID 2023:

MO-VSF Part B

Erstellt am: 03.10.2024

Fassung: 1

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3077
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 9
Etiketten: 9
- 14.4 Verpackungsgruppe:** III
- 14.5 Umweltgefahren :** Ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Besondere Verfügungen: 274, 335, 375, 601
Tunnelbeschränkungscode: -
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
Beschränkte Mengen: 5 kg
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 41-22:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3077
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 9
Etiketten: 9
- 14.4 Verpackungsgruppe:** III
- 14.5 Meeresschadstoff:** Ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Besondere Verfügungen: 335, 966, 274, 967, 969
EMS-Codes: F-A, S-F
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
Beschränkte Mengen: 5 kg
Segregationsgruppe: Nicht relevant
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2024:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN3077
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Dibenzoylperoxid)
- 14.3 Transportgefahrenklassen:** 9
Etiketten: 9
- 14.4 Verpackungsgruppe:** III
- 14.5 Umweltgefahren :** Ja
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Nicht relevant

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

- Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant
- Organische Stoffe der Klasse I nach Nummer 5.2.5 der TA Luft (2021): *Dibenzoylperoxid (94-36-0)*
- Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant
- Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant
- Verordnung (EG) 2024/590 über ozonabbauende Substanzen: Nicht relevant
- VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

Abschnitt	Beschreibung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
E1	UMWELTGEFAHREN	100	200

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Nicht relevant

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

WGK (Wassergefährdungsklassen):

2

LGK - Lagerklasse (TRGS 510):

11

Sonstige Gesetzgebungen:

Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnungChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Giftinformationsverordnung (ChemGiftInfoV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774) geändert worden ist.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBl S. 967).

Chemikalien-Sanktionsverordnung (ChemSanktionsV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175).

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

Nicht relevant

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Erstellt am: 03.10.2024 Fassung: 1

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Aquatic Acute 1: H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1: H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Org. Perox. B: H241 - Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Klassifizierungsverfahren:

Eye Irrit. 2: Berechnungsmethode
Skin Sens. 1: Berechnungsmethode
Aquatic Acute 1: Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 1: Berechnungsmethode

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
COD: chemischer Sauerstoffbedarf
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration.
EC50: 50 % Effekt-Konzentration
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff
LC50: tödliche Konzentration 50
LD50: tödliche Dosis 50
LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PNEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt
Nicht klass: Nicht klassifiziert
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator
vPvB: sehr Persistent und sehr Bioakkumulierend
WGK: Wassergefährdungsklasse

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES