

## Anhang 2 zum Schreiben der Verbände ITAD e.V. und IGAM

### Freisetzung von Cu-Ionen in Abhängigkeit von der spezifischen Oberfläche

EC-Nr. 231-159-6

CASRN 7440-50-8

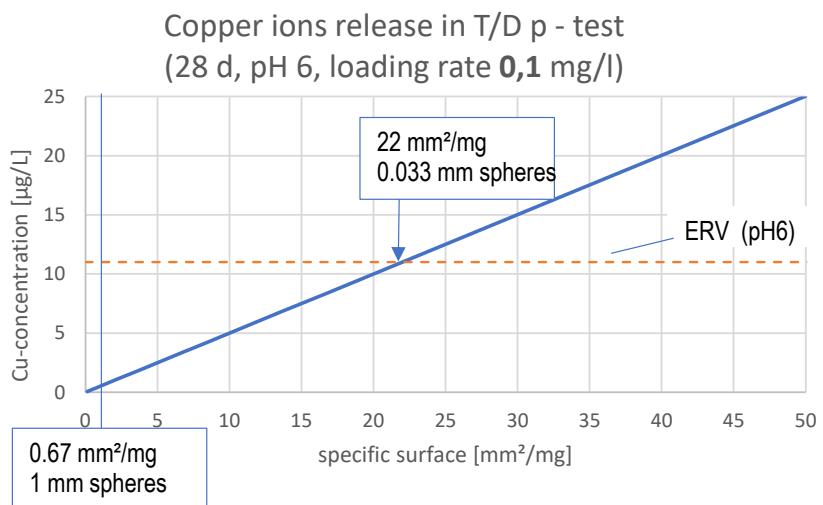
Ergebnisse von Tests nach Transformation/Dissolution Protocol bei pH 6 (pH-Wert mit den höchsten Freisetzungsraten)

Datenquelle: Swedish Chemicals Agency 2021: CLH Report Copper, Tabelle 10

T/D-p - Test	akute Tox: 7 Tage		chron. Tox.: 28 Tage		
	Einsatz [mm <sup>2</sup> /l]	Löslichkeit [µg/mm <sup>2</sup> ]	Einsatz [mm <sup>2</sup> /l]	Löslichkeit [µg/mm <sup>2</sup> ]	Bemerkung
Rodriguez 2012	0,67	1,5		0,67	5 Cu Draht, Stirnfläche
ECTX 2016b	3,21	1,3		3,21	5 granuliertes Cu, längste Drähte
Rodriguez 2011	46,69	0,41			in Epoxy eingebettet
Rodriguez 2007	1,22-281	1,15		1,22-2,85	4,2 Draht unterschiedl. Durchmesser
ECTX (2019)	60	1,2			Cu Pulver 11 µm
ECTX (2019)	340	0,324			dendritisches Pulver, 26 µm
ECTX (2019)	28	1,3			30µm Pulver
ECTX(2020)	60	1,8		28	5,82 11µm Pulver
Skeaf&Hardy (2005)	107	0,77			Pulver ca. 50 µm, BET Oberfläche
Skeaf&Hardy (2005)	10700	0,1			Pulver ca. 50 µm, BET Oberfläche
Schäfer (2014)	2080-2900	0,35	2080-2900	0,37	coated copper flakes
auffallend niedrige Werte ausgeschlossen (grau)					
Mittelwert ausgewählte Ergebnisse		1,38 µg/mm <sup>2</sup> (7 Tage)			5,01 µg/mm <sup>2</sup> (28 Tage)

Mit einer Freisetzungsrate von 5,01 µg/mm<sup>2</sup> im T/D p-Test (28 Tage) berechnete Abhängigkeit von der spezifischen Oberfläche

Einsatz von **0,1 mg/l** Cu-Metall  
(Kriterium für chronische aquatische Toxizität Kat. 1)



Einsatz von **1 mg/l** Cu-Metall  
(Kriterium für chronische aquatische Toxizität Kat. 2)

